Käesolev tekst on üksnes dokumenteerimisvahend ning sel ei ole mingit õiguslikku mõju. Liidu institutsioonid ei vastuta selle teksti sisu eest. Asjakohaste õigusaktide autentsed versioonid, sealhulgas nende preambulid, on avaldatud Euroopa Liidu Teatajas ning on kättesaadavad EUR-Lexi veebisaidil. Need ametlikud tekstid on vahetult kättesaadavad käesolevasse dokumenti lisatud linkide kaudu

►B

KOMISJONI RAKENDUSMÄÄRUS (EL) 2018/2066,

19. detsember 2018,

mis käsitleb Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivi 2003/87/EÜ kohast kasvuhoonegaaside heite seiret ja aruandlust ning millega muudetakse komisjoni määrust (EL) nr 601/2012

(EMPs kohaldatav tekst)

(ELT L 334, 31.12.2018, lk 1)

Muudetud:

		Euroopa Liidu Teataja		
		nr	lehekülg	kuupäev
►M1	Komisjoni rakendusmäärus (EL) 2020/2085, 14. detsember 2020	L 423	37	15.12.2020
►M2	Komisjoni rakendusmäärus (EL) 2022/388, 8. märts 2022	L 79	1	9.3.2022

▼B

KOMISJONI RAKENDUSMÄÄRUS (EL) 2018/2066,

19. detsember 2018,

mis käsitleb Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivi 2003/87/EÜ kohast kasvuhoonegaaside heite seiret ja aruandlust ning millega muudetakse komisjoni määrust (EL) nr 601/2012

(EMPs kohaldatav tekst)

I PEATÜKK

ÜLDSÄTTED

1. JAGU

Reguleerimisese ja mõisted

Artikkel 1

Reguleerimisese

Käesoleva määrusega kehtestatakse kooskõlas direktiiviga 2003/87/EÜ kasvuhoonegaaside heitkoguste ja tegevusandmete seire ja aruandluse eeskirjad liidu heitkogustega kauplemise süsteemi kauplemisperioodile, mis algab 1. jaanuaril 2021. aastal, ja järgnevatele kauplemisperioodidele.

Artikkel 2

Kohaldamisala

Käesolevat määrust kohaldatakse kasvuhoonegaaside heitkoguste seire ja aruandluse suhtes, mis käsitleb direktiivi 2003/87/EÜ I lisas loetletud tegevusalasid ning paiksete käitiste tegevusandmeid ja lennutegevuse andmeid ning lennutegevuse tonnkilomeetriandmete seire ja aruandluse suhtes.

Seda kohaldatakse alates 1. jaanuarist 2021 tekkinud heitele ja kogutud tegevusandmetele.

Artikkel 3

Mõisted

Käesolevas määruses kasutatakse järgmisi mõisteid:

1) „tegevusandmed“ – andmed protsessi käigus tarbitud või toodetud kütuste või materjalide selle koguse kohta, mida läheb vaja arvutuspõhistes seiremeetodites, väljendatud vastavalt kas teradžaulides, massi puhul tonnides või (gaaside puhul) mahuna normaalkuupmeetrites;

2) „kauplemisperiood“ – direktiivi 2003/87/EÜ artiklis 13 osutatud periood;

3) „tonnkilomeeter“ – üks tonn nimikoormust, mis on veetud ühe kilomeetri kaugusele;

▼B

4) „lähtevoog“ – üks järgmistest:

a) teatavat liiki kütus, tooraine või toode, mille tarbimise või tootmise tagajärjel suureneb vastavate kasvuhoonegaaside heide ühest või mitmest allikast;

b) süsinikku sisaldav teatavat liiki kütus, tooraine või toode, mida arvestatakse kasvuhoonegaaside heitkoguste arvutamisel massibilansi meetodil;

5) „heiteallikas“ – käitise eraldi kindlaks määratav osa või käitise protsess, millest eraldub vastavaid kasvuhoonegaase, või lennutegevuse puhul üks õhusõiduk;

6) „mõõtemääramatus“ – protsentides väljendatav parameeter, mis on seotud koguse määramistulemusega ja iseloomustab kõnealusele kogusele mõistlikult omistatavate väärtuste hajuvust, kaasa arvatud nii juhuslike kui süstemaatiliste tegurite mõju, ning mis kajastab keskmise ümbruses olevat usaldusvahemikku, mis hõlmab 95 % saadud väärtustest, kusjuures võetakse arvesse asümmeetrilist väärtuste jaotust;

7) „arvutustegurid“ – alumine küttevääртus, heitekoefitsient, esmane heitekoefitsient, oksüdatsioonikoefitsient, teisendustegur, süsinikusisaldus või biomassiosa;

8) „määramistasand“ – nõue tegevusandmete, arvutustegurite, aastaheite ja aasta keskmise tunniheite ning nimikoormuse määramiseks;

9) „omarisk“ – aastaheite või tonnkilomeetriaruandes esitatud parameetri tundlikkus väärkajastamiste suhtes, mis võivad olla olulised üksikult või koos teiste väärkajastamistega, enne asjaomaste kontrollimeetmete mõju arvessevõtmist;

10) „kontrollirisk“ – aastaheite või tonnkilomeetriaruandes esitatud parameetri tundlikkus väärkajastamiste suhtes, mis võivad olla olulised üksikult või koos teiste väärkajastamistega ning mida kontrollsüsteemi abil ei väldita, avastata ega parandata õigel ajal;

11) „põlemisel tekkiv heide“ – kasvuhoonegaaside heide, mis tekib kütuse eksotermilisel reageerimisel hapnikuga;

12) „aruandeperiood“ – kalendriaasta, mille jooksul tuleb teha heite seiret ja koostada selle kohta aruanne, või tonnkilomeetriandmete puhul seireaasta, nagu on viidatud direktiivi 2003/87/EÜ artiklites 3e ja 3f;

13) „heitekoefitsient“ – kasvuhoonegaasi keskmine heitemäär võrreldes lähtevoo tegevusandmetega, eeldades täielikku oksüdeerumist põlemisel ja täielikku muundumist kõigi teiste keemiliste reaktsioonide puhul;

▼B

14) „oksüdatsioonikoefitsient“ – põlemise tulemusel CO_2-ks oksüdeerunud süsiniku osakaal kütuses sisalduva süsiniku koguhulgast, väljendatud massiosana, võttes atmosfääri heidetud süsinikmonooksiidi (CO) arvesse molaarselt võrdväärse CO_2 kogusena;

15) „teisendustegur“ – CO_2-na lendunud süsiniku osakaal lähtevoo süsiniku koguhulgast enne heiteprotsessi toimumist, väljendatud massiosana, võttes atmosfääri heidetud CO arvesse molaarselt võrdväärse CO_2 kogusena;

16) „täpsus“ – mõõtmistulemuse ja teatava koguse tegeliku väärtuse (või rahvusvaheliselt aktsepteeritud ning jälgitavate kalibreerimismaterjalide ja standardmeetoditega empiiriliselt kindlaks tehtud kontrollväärtuse) kokkulangevus juhuslikke ja süstemaatilisi tegureid arvestades;

17) „kalibreerimine“ – kogum toiminguid, millega teatavates tingimustes määratakse kindlaks seosed mõõtevahendil või mõõtesüsteemis näidatud või materiaalmõõdu või kontrollmaterjali kaudu väljendatud väärtuste ja vastavate koguste väärtuste vahel, mis on tõestatud tugietaloni abil;

18) „lend“ – otsuse 2009/450/EÜ lisa punkti 1 alapunktis 1 määratletud lend;

19) „reisijad“ – isikud, kes on lennu ajal õhusõiduki pardal, välja arvatud töökohuseid täitvad meeskonnaliikmed;

20) „konservatiivne“ – kindlaks määratud valik eeldusi, mille eesmärk on vältida aastaheite alahindamist või tonnkilomeetrite ülehindamist;

▼M1

21) „biomass“ – põllumajandusest (kaasa arvatud taimsed ja loomsed ained), metsamajandusest ja nendega seotud tööstusharudest, sealhulgas kalandusest ja vesiviljelusest pärit bioloogilise päritoluga toodete, jäätmete ja jääkide biolagunev osa ning jäätmete, sealhulgas bioloogilise päritoluga tööstus- ja olmejäätmete biolagunev osa;

21a) „biomasskütused“ – biomassist toodetud gaas- ja tahked kütused;

21b) „biogaas“ – biomassist toodetud gaaskütused;

21c) „jäätmed“ – jäätmed, nagu need on määratletud direktiivi 2008/98/EÜ artikli 3 punktis 1, välja arvatud ained, mida on tahtlikult muudetud või saastatud kõnealusele määratlusele vastamiseks;

21d) „jääk“ – aine, mis ei ole tootmisprotsessi vahetuks eesmärgiks olev lõpptoode; selle tootmine ei ole tootmisprotsessi esmane eesmärk ja selle tootmiseks ei ole protsessi tahtlikult muudetud;

21e) „põllumajanduse, vesiviljeluse, kalanduse ja metsamajanduse jäägid“ – otseselt põllumajanduses, vesiviljeluses, kalanduses ja metsamajanduses toodetud jäägid, mis ei hõlma seotud tööstusharude või töötlemise jääke;

▼B

22) „vedelad biokütused“ – energia, sealhulgas elektri-, soojus- ja jahutusenergia (välja arvatud transpordi jaoks kasutatava energia) saamiseks kasutatav vedelkütus, mis on toodetud biomassist;

▼M1

23) „biokütused“ – transpordis kasutatav vedelkütus, mis on toodetud biomassist;

▼B

24) „seadusega ette nähtud metroloogiline kontroll“ – mõõtevahendi kasutusvaldkonnas ette nähtud mõõtetegevuse kontroll avaliku huvi, rahvatervise, avaliku ohutuse, avaliku korra, keskkonnakaitse, maksude ja koormistega maksustamise, tarbijakaitse ja õiglase kaubanduse huvides;

25) „lubatud piirviga“ – lubatud mõõteviga vastavalt Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivi 2014/32/EL ([1]) I lisale ja mõõtevahendeid käsitlevatele lisadele või seadusega ette nähtud metroloogilist kontrolli käsitlevatele riiklikele eeskirjadele;

26) „andmekäsitlus“ – andmete hankimise, töötlemise ja käitlemisega seotud tegevus, mida on vaja heitearuande koostamiseks esmastest allikatest pärit andmete alusel;

27) „tonni $CO_{2(e)}$“ – CO_2 või $CO_{2(e)}$ kogus tonnides;

28) „$CO_{2(e)}$“ – direktiivi 2003/87/EÜ II lisas loetletud kasvuhoonegaas, mis ei ole CO_2, aga millel on CO_2-ga sama globaalse soojendamise potentsiaal;

29) „mõõtesüsteem“ – mõõtevahendite ja muude seadmete täiskomplekt, näiteks proovivõtu- ja andmetöötlusseadmed, mida kasutatakse selliste muutujate määramiseks nagu tegevusandmed, süsinikusisaldus, kütteväärtus ja kasvuhoonegaaside heitekoefitsient;

30) „alumine kütteväärtus“ (AKV) – konkreetne energiakogus, mis vabaneb soojusena, kui kütus või materjal põleb standardtingimustel hapnikuga täielikult, kui redutseerijaks on vee moodustumisel tekkinud vee aurustumisest tulenev soojus;

31) „protsessiheide“ – kasvuhoonegaaside heide, välja arvatud põlemisel tekkiv heide, mis tekib tahtlike ja tahtmatute reaktsioonide tagajärjel ainete vahel või nende muundumisel, sealhulgas metallimaakide keemilisel ja elektrolüütilisel redutseerimisel, ainete termilisel lagundamisel ja ainete sünteesimisel tootena või lähteainena kasutamiseks;

32) „kaubanduslik standardkütus“ – rahvusvahelisele standardile vastavad kaubanduslikud kütused, millele on omane 95 % usaldusvahemik mitte rohkem kui 1 % nende täpsustatud kütteväärtusest, sealhulgas gaasiõli, kerge kütteõli, bensiin, lambiõli, petrool, etaan, propaan ja butaan, lennukipetrool (Jet A1 või Jet A), reaktiivbensiin (Jet B) ja lennukibensiin (AvGas);

33) „partii“ – ühe saadetisena või teatava ajavahemiku jooksul pidevalt edastatud kütuse- või materjalikogus, millest on võetud kontrollproovid ning mille omadusi on kirjeldatud;

([1]) Euroopa Parlamendi ja nõukogu 26. veebruari 2014. aasta direktiiv 2014/32/EL mõõtevahendite turul kättesaadavaks tegemist käsitlevate liikmesriikide õigusaktide ühtlustamise kohta (ELT L 96, 29.3.2014, lk 149).

▼B

34) „segakütus“ – kütus, mis sisaldab nii biomassi kui ka fossiilset süsinikku;

35) „segamaterjal“ – materjal, mis sisaldab nii biomassi kui ka fossiilset süsinikku;

36) „esmane heitekoefitsient“ – kütuse või materjali süsinikusisaldusel, mis hõlmab biomassiosa koos fossiilse osaga, põhinev eeldatav summaarne heitekoefitsient enne selle korrutamist fossiilse osaga, mis annab tulemuseks heitekoefitsiendi;

37) „fossiilne osa“ – fossiilse süsiniku osakaal kütuse või materjali süsiniku kogusisalduses, väljendatud massiosana;

38) „biomassiosa“ – biomassist pärineva süsiniku osakaal kütuse või materjali süsiniku kogusisalduses, väljendatud massiosana;

39) „energiabilansi meetod“ – meetod, millega määratakse elektrikatlas kütuseks kasutatud energiakogus, mida arvutatakse kasutatava soojuse ja vastavate energiakadude (kiirguse, edasikandumise ja suitsugaaside kaudu) summana;

40) „heitkoguste pidev mõõtmine“ – toimingute kogum, mille eesmärk on määrata koguse väärtus perioodiliste mõõtmiste abil, kohaldades kas mõõtmist korstnas või ekstraheerimist korstna läheduses paikneva mõõtevahendiga, siia alla ei kuulu mõõtmismeetodid, mis põhinevad korstnast üksikproovide võtmisel;

41) „oma-CO_2“ – lähtevoo osaks olev CO_2;

42) „fossiilne süsinik“ – anorgaaniline või orgaaniline süsinik, mis ei ole biomass;

43) „mõõtmispunkt“ – heiteallikas, mille puhul heite mõõtmiseks kasutatakse heitkoguste pideva mõõtmise süsteeme, või sellise torusüsteemi ristlõige, mille puhul CO_2 voo määramiseks kasutatakse pideva mõõtmise süsteeme;

44) „massi ja bilanssi käsitlevad dokumendid“ – dokumendid, mis on kindlaks määratud rahvusvahelistes või riiklikes eeskirjades, millega rakendatakse standardid ja soovituslikud tavad, nagu need on esitatud Chicagos 7. detsembril 1944 sõlmitud rahvusvahelise tsiviillennunduse konventsiooni 6. lisas ning sätestatud komisjoni määruse (EL) nr 965/2012 ([1]) IV lisa C-alajao 3. jaotises või samaväärsetes kohaldatavates rahvusvahelistes eeskirjades;

45) „vahemaa“ – stardilennuvälja ja maandumislennuvälja vaheline kaugus mööda suurringjoont, millele lisatakse kindlaksmääratud tegurina 95 km;

46) „stardilennuväli“ – lennuväli, millelt algab direktiivi 2003/87/EÜ I lisas loetletud lennutegevuse hulka kuuluv lend;

47) „maandumislennuväli“ – lennuväli, millel lõpeb direktiivi 2003/87/EÜ I lisas loetletud lennutegevuse hulka kuuluv lend;

48) „nimikoormus“ – lennu ajal õhusõiduki pardal asuva lasti, posti, reisijate ja pagasi üldkaal;

([1]) Komisjoni määrus (EL) nr 965/2012, millega kehtestatakse lennutegevusega seotud tehnilised nõuded ja haldusmenetlused vastavalt Euroopa Parlamendi ja nõukogu määrusele (EÜ) nr 216/2008 (ELT L 296, 25.10.2012, lk 1).

▼B

49) „kontrollimatu heide“ – ebakorrapärane või ettekavatsematu heide allikatest, mida ei ole võimalik lokaliseerida või mis on individuaalseks seireks liiga erinevad või väikesed;

50) „lennuväli“ – otsuse 2009/450/EÜ lisa punkti 1 alapunktis 2 määratletud lennuväli;

51) „lennuväljapaar“ – paar, mille moodustavad stardilennuväli ja maandumislennuväli;

52) „standardtingimused“ – temperatuur 273,15 K ja rõhk 101 325 Pa, mille alusel määratletakse normaalkuupmeeter (Nm^3);

53) „säilitamiskoht“ – direktiivi 2009/31/EÜ artikli 3 lõikes 3 määratletud säilitamiskoht;

54) „CO_2 kogumine“ – sellise CO_2, mis muidu õhku paisataks, kogumine gaasivoost transpordiks ja geoloogiliseks säilitamiseks direktiivi 2009/31/EÜ kohaselt lubatud säilitamiskohas;

55) „CO_2 transport“ – CO_2 torutransport geoloogiliseks säilitamiseks direktiivi 2009/31/EÜ kohaselt lubatud säilitamiskohas;

56) „CO_2 geoloogiline säilitamine“ – direktiivi 2009/31/EÜ artikli 3 punktis 1 määratletud süsinikdioksiidi geoloogiline säilitamine;

57) „väljalastud heide“ – käitisest ettenähtud väljalaskekoha kaudu tahtlikult välja lastud heide;

58) „süsivesinike tõhustatud tootmine“ – süsivesinike tootmine lisaks neile süsivesinikele, mida ekstraheeritakse looduslikult vee sissepritse teel või muul viisil;

59) „asendusandmed“ – aastased väärtused, mis on empiiriliselt põhjendatud või tulenevad heakskiidetud allikatest ja mida käitaja kasutab tegevusandmete või arvutustegurite asemel selleks, et tagada täielik aruandlus juhul, kui ei ole võimalik hankida kõiki kohaldatavas seiremeetodis nõutavaid tegevusandmeid või arvutustegureid;

60) „veesammas“ – direktiivi 2009/31/EÜ artikli 3 punktis 2 määratletud veesammas;

61) „leke“ – direktiivi 2009/31/EÜ artikli 3 punktis 5 määratletud leke;

62) „säilitamiskompleks“ – direktiivi 2009/31/EÜ artikli 3 punktis 6 määratletud säilitamiskompleks;

63) „transpordivõrk“ – direktiivi 2009/31/EÜ artikli 3 punktis 22 määratletud transpordivõrk.

▼B

2. JAGU

Üldpõhimõtted

Artikkel 4

Üldkohustus

Käitajad ja õhusõiduki käitajad täidavad neile direktiivi 2003/87/EÜ alusel pandud kasvuhoonegaaside heite seire ja aruandluse kohustusi kooskõlas artiklites 5–9 sätestatud põhimõtetega.

Artikkel 5

Täielikkus

Seire ja aruandlus on täielikud ning hõlmavad direktiivi 2003/87/EÜ I lisas loetletud tegevustega ja muude kõnealuse direktiivi artikli 24 alusel hõlmatud asjaomaste tegevustega seotud kõigist heiteallikatest ja lähtevoogudest pärinevaid protsessi käigus ja põlemisel tekkivaid heiteid ning kõikide kasvuhoonegaaside heiteid, mis on nende tegevustega seoses kindlaks määratud, vältides samal ajal topeltarvestust.

Käitajad ja õhusõiduki käitajad võtavad asjakohaseid meetmeid andmelünkade vältimiseks aruandeperioodi jooksul.

Artikkel 6

Järjepidevus, võrreldavus ja läbipaistvus

1. Seire ja aruandlus on järjepidev ja pikaajaliselt võrreldav. Selleks kasutavad käitajad ja õhusõiduki käitajad samu seiremeetodeid ja andmekogumeid vastavalt pädeva asutuse heaks kiidetud muudatustele ja eranditele.

2. Käitajad ja õhusõiduki käitajad koguvad, registreerivad, koostavad, analüüsivad ja dokumenteerivad seireandmeid, sealhulgas eeldusi, võrdlusandmeid, tegevusandmeid ja arvutustegureid läbipaistval viisil, mis võimaldab tõendajal ja pädeval asutusel heite määramise tulemusi reprodutseerida.

Artikkel 7

Täpsus

Käitajad ja õhusõiduki käitajad tagavad, et heitetaseme väärtused ei ole süstemaatiliselt ega teadlikult ebatäpsed.

Nad teevad kindlaks mõõtemääramatuse allikad ja vähendavad neid nii palju kui võimalik.

Nad kannavad hoolt selle eest, et heite arvutamine ja mõõtmine oleks võimalikult täpne.

▼B

Artikkel 8

Metoodika ja heitearuande usaldusväärsus

Käitajad ja õhusõiduki käitajad esitavad põhjendatud kinnituse selle kohta, et teatatud andmed heitetasemete kohta on usaldusväärsed. Nad kasutavad heitkoguste määramiseks käesolevas määruses sätestatud asjakohaseid seiremeetodeid.

Heitkoguste andmete teatamisel ja nendega seotud asjaolude avalikustamisel hoidutakse märkimisväärsest väärkajastamisest, mis on määratletud komisjoni rakendusmääruse (EL) 2018/2067 ([1]) artikli 3 lõikes 6, välditakse erapoolikust teabe valikul ja esitamisel ning kirjeldatakse käitise või õhusõiduki käitaja heitkoguseid usaldusväärselt ja tasakaalustatult.

Seiremeetodi valimisel viiakse suuremast täpsusest tulenevad täiustused tasakaalu lisakuludega. Heitkoguste seire ja aruandluse eesmärk on saavutada suurim võimalik täpsus, kui see ei ole tehniliselt teostamatu ega tekita põhjendamatuid kulusid.

Artikkel 9

Pidev täiustamine

Käitajad ja õhusõiduki käitajad võtavad oma edasises seires ja aruandluses arvesse direktiivi 2003/87/EÜ artikli 15 kohaselt koostatud tõendamisaruannetes esitatud soovitusi.

Artikkel 10

Koordineerimine

Kui liikmesriik nimetab direktiivi 2003/87/EÜ artikli 18 kohaselt rohkem kui ühe pädeva asutuse, siis koordineerib ta kõnealuste ametiasutuste tööd käesoleva määruse kohaselt.

II PEATÜKK

SEIREKAVA

1. JAGU

Üldeeskirjad

Artikkel 11

Üldkohustus

1. Iga käitaja või õhusõiduki käitaja teeb kasvuhoonegaaside heite seiret pädeva asutuse poolt kooskõlas artikliga 12 kinnitatud seirekava alusel vastavalt selle käitise või lennutegevuse olemusele ja toimimisele, millele kava taotleti.

([1]) Komisjoni 19. detsembri 2018. aasta rakendusmäärus (EL) 2018/2067, milles käsitletakse andmete tõendamist ja tõendajate akrediteerimist vastavalt Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivile 2003/87/EÜ (vt käesoleva *Euroopa Liidu Teataja* lk 94).

▼B

Seirekava täiendavad kirjalikud menetlused, mille käitaja või õhusõiduki käitaja seirekava tegevuste alusel vastavalt vajadusele kehtestab ning mida ta dokumenteerib, rakendab ja haldab.

2. Lõikes 1 viidatud seirekavas kirjeldatud tegevusjuhised käitajale või õhusõiduki käitajale on loogilised ja lihtsad, nendega välditakse töö dubleerimist ning võetakse arvesse käitises juba olemas olevaid või käitaja või õhusõiduki käitaja juba kasutatavaid süsteeme.

Artikkel 12

Seirekava sisu ja esitamine

1. Iga käitaja või õhusõiduki käitaja esitab seirekava pädevale asutusele kinnitamiseks.

Seirekava sisaldab üksikasjalikku, täielikku ja läbipaistvat dokumentatsiooni konkreetse käitise või õhusõiduki käitaja seiremeetodite kohta ning vähemalt I lisas sätestatud elemente.

Koos seirekavaga esitab käitaja või õhusõiduki käitaja järgmised lisadokumendid:

a) käitiste puhul iga suure ja väikese lähtevoo kohta tõendid, mis näitavad tegevusandmete ja arvutustegurite II ja IV lisas kindlaks määratud määramistasandite mõõtemääramatuse läviväärtuste järgimist, kui need on kohaldatavad, ja iga heiteallika kohta tõendid, mis näitavad VIII lisas kindlaks määratud määramistasandite mõõtemääramatuse läviväärtuste järgimist, kui need on kohaldatavad;

b) riskihindamise tulemused, mis tõendavad, et kavandatud kontrollimeetmed ja kontrollimeetmete menetlused on vastavuses kindlakstehtud omariskide ja kontrolliriskidega.

2. Kui I lisas on viidatud menetlusele, siis käitaja või õhusõiduki käitaja kehtestab selle menetluse ning dokumenteerib, rakendab ja hoiab seda seirekavast eraldi.

Käitaja või õhusõiduki käitaja esitab seirekavas menetluste kokkuvõtte, kus on esitatud järgmine teave:

a) menetluse nimetus;

b) jälgitav ja tõendatav viide menetluse kindlakstegemiseks;

c) selle ametikoha või osakonna tunnus, mis vastutab menetluse rakendamise ning menetluse käigus loodud või hallatavate andmete eest;

d) menetluse lühikirjeldus, mille abil mõistavad käitaja või õhusõiduki käitaja, pädev asutus ja tõendaja selle põhiparameetreid ja sooritatud tegevusi;

▼B

e) asjakohaste andmete ja teabe asukoht;

f) vajaduse korral kasutatud arvutisüsteemi nimetus;

g) vajaduse korral kasutatud Euroopa standardite (EN) ja muude standardite loetelu.

Käitaja või õhusõiduki käitaja tagab pädevale asutusele nõudmise korral juurdepääsu menetlusi käsitlevale kirjalikule dokumentatsioonile. Käitaja või õhusõiduki käitaja teeb need samuti kättesaadavaks rakendusmääruse (EL) 2018/2067 kohaselt toimuva kontrolli eesmärgil.

▼M1

_____

▼B

Artikkel 13

Standarditud ja lihtsustatud seirekavad

1. Liikmesriigid võivad lubada käitajatel ja õhusõiduki käitajatel kasutada standarditud või lihtsustatud seirekavasid, ilma et see piiraks artikli 12 lõike 3 kohaldamist.

Sel eesmärgil võivad liikmesriigid avaldada kõnealuste seirekavade vorme, mis sisaldavad artiklites 58 ja 59 osutatud andmekäsitluse ja kontrollimenetluste kirjeldust, tuginedes komisjoni avaldatud vormidele ja suunistele.

2. Enne lõikes 1 osutatud lihtsustatud seirekava heakskiitmist viib pädev asutus ellu lihtsustatud riskihindamise selle kohta, kas välja pakutud kontrollimeetmed ja kontrollimeetmete menetlused on vastavuses kindlakstehtud omariskide ja kontrolliriskidega, ning põhjendavad kõnealuse lihtsustatud seirekava kasutamist.

Liikmesriigid võivad nõuda, et käitaja või õhusõiduki käitaja teeks eelmises lõigus osutatud riskihindamise ise, kui see on asjakohane.

Artikkel 14

Seirekava muudatused

1. Kõik käitajad või õhusõiduki käitajad kontrollivad regulaarselt, kas seirekava kajastab käitise või lennutegevuse laadi ja toimimist vastavalt direktiivi 2003/87/EÜ artiklile 7 ja kas seiremeetodit saab täiustada.

2. Käitaja või õhusõiduki käitaja muudab seirekava vähemalt juhul, kui tekib mõni järgmistest olukordadest:

▼B

a) seirekavaga veel hõlmamata uute tegevusalade või uute kütuste või materjalide kasutamise tõttu tekivad uued heited;

b) andmete kättesaadavus muutub uut tüüpi mõõtevahendite, proovivõtu- või analüüsimeetodite kasutamise tõttu või muudel põhjustel ning see toob kaasa suurema täpsuse heite määramisel;

c) varem kasutatud seiremeetodiga saadud andmed on osutunud valeks;

d) seirekava muutmine suurendab esitatud andmete täpsust, kui see ei ole tehniliselt teostamatu ega tekita põhjendamatuid kulusid;

e) seirekava ei ole kooskõlas käesoleva määruse nõuetega ja pädev asutus nõuab käitajalt või õhusõiduki käitajalt selle muutmist;

f) on vaja reageerida tõendamisaruandes esitatud seirekava täiustamise soovitustele.

Artikkel 15

Seirekava muudatuste heakskiitmine

1. Käitaja või õhusõiduki käitaja teavitab pädevat asutust viivitamata kõikidest seirekava muutmise ettepanekutest.

Pädev asutus võib siiski lubada käitajal või õhusõiduki käitajal teatada seirekava muudatustest, mis ei ole lõigete 3 ja 4 tähenduses olulised, sama aasta 31. detsembriks.

2. Seirekava mis tahes olulise muudatuse lõigete 3 ja 4 tähenduses peab pädev asutus heaks kiitma.

Kui pädev asutus otsustab, et muudatus ei ole oluline, siis teavitab ta sellest viivitamata käitajat või õhusõiduki käitajat.

3. Käitise seirekava olulised muudatused on

a) käitise kategooria muutused, kui need nõuavad seiremeetodite muutmist või toovad kaasa kohaldatava olulisuse taseme muutmise vastavalt rakendusmääruse (EL) 2018/2067 artiklile 23;

b) olenemata artikli 47 lõikest 8, muutused seoses sellega, kas käitist peetakse väikeste heitkogustega käitiseks;

c) heiteallikate muutused;

d) üleminek arvutuspõhiselt heitkoguste määramise meetodilt mõõtmispõhisele meetodile või vastupidi või varumeetodilt määramistasandipõhisele meetodile või vastupidi;

▼B

e) kohaldatava määramistasandi muutus;

f) uute lähtevoogude lisamine;

g) lähtevoogude kategoriseerimise muutus, mis tähendab suurte, väikeste ja minimaalsete lähtevoogude vahetumist, kui selline muutus nõuab seiremeetodite muutmist;

h) arvutusteguri standardväärtuse muutus, kui nimetatud väärtus tuleb sätestada seirekavas;

i) uute proovivõtmise, analüüsimise või kalibreerimisega seotud menetluste kasutuselevõtt või olemasolevate meetodite muutmine, kui see mõjutab otseselt heiteandmete täpsust;

j) säilitamiskohtade lekete põhjustatud heite kvantitatiivse hindamise meetodi kasutamine või kohandamine.

4. Õhusõiduki käitaja seirekavade olulised muutused on

a) seoses heitkoguste seirekavaga järgmised:

i) seirekavas sätestatud heitekoefitsiendi väärtuste muutus;

ii) III lisas sätestatud arvutusmeetodite vahetamine või arvutusmeetodi asemel artikli 55 lõike 2 kohase hindamismeetodi kasutuselevõtt või vastupidi;

iii) uute lähtevoogude lisamine;

iv) õhusõiduki käitaja staatuse muutus väikeheitetekitajana artikli 55 lõike 1 tähenduses või seoses direktiivi 2003/87/EÜ artikli 28a lõikes 6 sätestatud künnisväärtustega;

b) seoses tonnkilomeetriandmete seirekavaga järgmised:

i) osutatava lennutransporditeenuse muutus, mis tähendab mitteärilise või ärilise staatuse muutust;

ii) lennutransporditeenuse objekti muutus (objekt võib olla kas reisijad, kaup või post).

Artikkel 16

Muudatuste tegemine ja registreerimine

1. Enne artikli 15 lõike 2 kohaselt heakskiidu või teabe saamist võib käitaja või õhusõiduki käitaja teha seiret ja koostada aruandeid, kasutades muudetud seirekava, kui ta võib mõistlikult eeldada, et kavandatud muudatused ei ole olulised või kui algse seirekava alusel tehtud seire tulemusena saadud heitkoguste andmed oleksid ebatäpsed.

▼M1

Kahtluse korral kasutab käitaja või õhusõiduki käitaja ühtaegu nii muudetud kui ka algset seirekava, et teha kogu seire ja koostada aruanded mõlema kava kohaselt, ning säilitab mõlema seire tulemused.

▼B

2. Kui käitaja või õhusõiduki käitaja on artikli 15 lõike 2 kohaselt heakskiidu või teabe saanud, siis kasutab ta alates seirekava selle versiooni kohaldamise kuupäevast ainult muudetud seirekavaga seotud andmeid ning teeb seiret ja koostab aruandeid ainult muudetud seirekava kasutades.

3. Käitaja või õhusõiduki käitaja registreerib kõik seirekavasse tehtud muudatused. Iga kord registreeritakse

(a) muudatuse läbipaistev kirjeldus;

(b) muudatuse põhjendus;

(c) muudatusest pädevale asutusele artikli 15 lõike 1 kohaselt teatamise kuupäev;

(d) artikli 15 lõikes 1 viidatud teate pädevasse asutusse laekumise kinnituse kuupäev, kui see on olemas, ja artikli 15 lõikes 2 viidatud heakskiidu või teabe esitamise kuupäev;

(e) muudetud seirekava rakendamise alustamise kuupäev kooskõlas käesoleva artikli lõikega 2.

2. JAGU

Tehniline teostatavus ja põhjendamatud kulud

Artikkel 17

Tehniline teostatavus

Kui käitaja või õhusõiduki käitaja väidab, et konkreetse seiremeetodi kohaldamine ei ole tehniliselt teostatav, siis hindab pädev asutus tehnilist teostatavust, võttes arvesse käitaja või õhusõiduki käitaja põhjendust. Kõnealune põhjendus tugineb sellele, kas käitajal või õhusõiduki käitajal on tehnilised ressursid, mis võimaldavad vastata kavandatud süsteemi vajadustele või nõudele, mida on võimalik nõutud aja jooksul kõnealuse määruse eesmärgil rakendada. Kõnealused tehnilised ressursid hõlmavad nõutud tehnika ja tehnoloogia kättesaadavust.

Artikkel 18

Põhjendamatud kulud

1. Kui käitaja või õhusõiduki käitaja väidab, et konkreetse seiremeetodi kohaldamisest tuleneksid põhjendamatud kulud, siis hindab pädev asutus, kas kulud on põhjendamatud, võttes arvesse käitaja põhjendusi.

▼B

Pädev asutus peab kulusid põhjendamatuteks, kui prognoositud kulud ületavad saadavat kasu. Selleks arvutatakse kasu, korrutades parandusteguri võrdlushinnaga 20 eurot lubatud heitkoguse ühiku kohta, ning kuludes võetakse arvesse asjakohast amortisatsiooniaega, mis põhineb seadmete majanduslikul elueal.

2. Kulude põhjendamatuse hindamisel seoses käitaja poolt tegevusandmetele määramistasandi valimisega määrab pädev asutus lõikes 1 osutatud parandusteguri kindlaks nii, et olemasoleva saavutatud mõõtemääramatuse ja parandamise käigus saavutatava määramistasandi mõõtemääramatuse läviväärtuse vahe korrutatakse lähtevoo kolme viimase aasta keskmise aastaheitega.

Kui lähtevoo kolme viimase aasta keskmise aastaheite andmed puuduvad, esitab käitaja või õhusõiduki käitaja keskmise aastaheite konservatiivse hinnangu, mille hulka ei ole arvestatud biomassist pärinevat CO_2 ja millest ei ole maha arvatud ülekantud CO_2. Seadusega ettenähtud riikliku metroloogilise kontrolli all olevate mõõtevahendite puhul võib olemasoleva saavutatud mõõtemääramatuse asendada riiklikes õigusaktides kinnitatud kasutamisel lubatud piirveaga.

▼M1

Käesoleva lõike kohaldamisel kohaldatakse artikli 38 lõiget 5, tingimusel et käitajale on kättesaadav asjakohane teave põletamiseks kasutatavate biokütuste, vedelate biokütuste ja biomasskütuste säästlikkuse ja kasvuhoonegaaside heite vähendamise kriteeriumide kohta.

▼B

3. Kulude põhjendamatuse hindamisel seoses heitkogustest teatamise kvaliteedi parandamise meetmetega, millel ei ole otsest mõju tegevusandmete täpsusele, kasutab pädev asutus parandustegurina 1 % asjaomaste lähtevoogude kolme viimase aruandeperioodi keskmisest aastaheitest. Kõnealuste meetmete hulka võivad kuuluda

a) arvutustegurite määramisel üleminek standardväärtustelt analüüsidele;

b) analüüside arvu suurenemine lähtevoo kohta;

c) kui konkreetne mõõteülesanne ei ole seadusega ette nähtud riikliku metroloogilise kontrolliga hõlmatud, siis mõõtevahendite asendamine vahenditega, mis vastavad liikmesriigi asjakohastele seadusega ette nähtud metroloogilise kontrolli nõuetele samalaadsetes rakendustes, või mõõtevahenditega, mis on kooskõlas Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivi 2014/31/EL ([1]) või 2014/32/EL alusel kehtestatud riiklike eeskirjadega;

d) mõõtevahendite kalibreerimis- ja hooldusvälpade lühendamine;

e) andmekäsitluse ja kontrollimeetmete parandamine, mis vähendab olulisel määral oma- või kontrolliriske.

4. Käitise seiremeetodite parandamisega seotud meetmeid ei peeta põhjendamatuid kulusid tekitavateks kuni kogusummani 2 000 eurot aruandeperioodi kohta. Väikeste heitkogustega käitiste puhul on läviväärtus 500 eurot aruandeperioodi kohta.

([1]) Euroopa Parlamendi ja nõukogu 26. veebruari 2014. aasta direktiiv 2014/31/EL mitteautomaatkaalude turul kättesaadavaks tegemist käsitlevate liikmesriikide õigusaktide ühtlustamise kohta (ELT L 96, 29.3.2014, lk 107).

▼B

III PEATÜKK

PAIKSETE KÄITISTE HEITE SEIRE

1. JAGU

Üldsätted

Artikkel 19

Käitiste, lähtevoogude ja heiteallikate kategoriseerimine

1. Heiteseire ja määramistasandite miinimumnõuete kindlaksmääramise otstarbel määrab iga käitaja lõike 2 kohaselt kindlaks oma käitise kategooria ning kui see on asjakohane, siis lõike 3 kohaselt iga lähtevoo kategooria ja lõike 4 kohaselt iga heiteallika kategooria.

2. Käitaja jagab kõik käitised ühte järgmisse kategooriasse:

a) A-kategooria käitis, mille praegusele kauplemisperioodile vahetult eelneva kauplemisperioodi keskmised tõendatud aastased heitkogused on biomassist saadud CO_2 arvestamata ja ülekantud CO_2 mahaarvamata kuni 50 000 tonni $CO_{2(e)}$ (kaasa arvatud);

b) B-kategooria käitis, mille praegusele kauplemisperioodile vahetult eelneva kauplemisperioodi keskmised tõendatud aastased heitkogused on biomassist saadud CO_2 arvestamata ja ülekantud CO_2 mahaarvamata rohkem kui 50 000 tonni $CO_{2(e)}$ ja kuni 500 000 tonni $CO_{2(e)}$ (kaasa arvatud);

c) C-kategooria käitis, mille praegusele kauplemisperioodile vahetult eelneva kauplemisperioodi keskmised tõendatud aastased heitkogused on biomassist saadud CO_2 arvestamata ja ülekantud CO_2 mahaarvamata rohkem kui 500 000 tonni $CO_{2(e)}$.

Erandina artikli 14 lõikest 2 võib pädev asutus lubada käitajal jätta seirekava muutmata, kui esimeses lõigus osutatud käitise klassifitseerimise läviväärtus on tõendatud heitkoguste põhjal ületatud, kuid käitaja tõendab pädevale asutusele veenvalt, et seda läviväärtust ei ole viimase viie aruandeperioodi jooksul juba ületatud ning alates järgmisest aruandeperioodist enam ei ületata.

3. Võrreldes lähtevoogusid kõigile arvutuspõhises meetodis kasutatud lähtevoogudele vastavate fossiilse CO_2 ja $CO_{2(e)}$ ning mõõtmispõhiste meetoditega seiratud heiteallikate kõikide heitkoguste kõikide absoluutväärtuste summaga enne ülekantud CO_2 maha arvamist, klassifitseerib käitaja iga lähtevoo ühte järgmisse kategooriasse:

▼B

a) väikesed lähtevood, kui käitaja valitud lähtevood kokku moodustavad vähem kui 5 000 tonni fossiilset CO_2 aastas või vähem kui 10 % (kuni suurima võimaliku kogusisalduseni 100 000 tonni fossiilset CO_2 aastas), olenevalt sellest, kumb on absoluutväärtuse poolest suurem;

b) minimaalsed lähtevood, kui käitaja valitud lähtevood kokku moodustavad vähem kui 1 000 tonni fossiilset CO_2 aastas või vähem kui 2 % (kuni suurima võimaliku kogusisalduseni 20 000 tonni fossiilset CO_2 aastas), olenevalt sellest, kumb on absoluutväärtuse poolest suurem;

c) suured lähtevood, mis ei kuulu alapunktides a ja b viidatud kategooriatesse.

Erandina artikli 14 lõikest 2 võib pädev asutus lubada käitajal jätta seirekava muutmata, kui lähtevoo esimeses lõigus osutatud väikeseks või minimaalseks lähtevooks klassifitseerimise läviväärtus on tõendatud heitkoguste põhjal ületatud, kuid käitaja tõendab pädevale asutusele veenvalt, et seda läviväärtust ei ole viimase viie aruandeperioodi jooksul juba ületatud ning alates järgmisest aruandeperioodist enam ei ületata.

4. Käitaja klassifitseerib iga heiteallika, mille suhtes kohaldatakse mõõtmispõhist meetodit, ühte järgmisse kategooriasse:

(a) väikesed heiteallikad, kui heiteallika heitkogused moodustavad vähem kui 5 000 tonni fossiilset $CO_{2(e)}$ aastas või vähem kui 10 % käitise kogu fossiilsest heitest (kuni 100 000 tonni fossiilse $CO_{2(e)}$-ni aastas), olenevalt sellest, kumb on absoluutväärtuse poolest suurem;

(b) suured heiteallikad, kui heiteallikas ei klassifitseeru väikeseks heiteallikaks.

Erandina artikli 14 lõikest 2 võib pädev asutus lubada käitajal jätta seirekava muutmata, kui käitise esimeses lõigus osutatud väikeseks heiteallikaks klassifitseerimise läviväärtus on tõendatud heitkoguste põhjal ületatud, kuid käitaja tõendab pädevale asutusele veenvalt, et seda läviväärtust ei ole viimase viie aruandeperioodi jooksul juba ületatud ning alates järgmisest aruandeperioodist enam ei ületata.

5. Kui käitise praegusele kauplemisperioodile vahetult eelneva kauplemisperioodi keskmised tõendatud aastased heitkogused ei ole saadaval või ei ole enam lõike 2 tähenduses representatiivsed, siis kasutab käitaja käitise kategooria kindlaksmääramiseks keskmiste aastaste heitkoguste konservatiivset hinnangut, mille hulka ei ole arvestatud biomassist pärinevat CO_2 ja millest ei ole maha arvatud ülekantud CO_2.

▼M1

6. Käesoleva artikli kohaldamisel kohaldatakse artikli 38 lõiget 5.

▼B

Artikkel 20

Seire ulatus

1. Käitaja määrab kindlaks iga käitise seire ulatuse.

▼B

Käitaja võtab seires arvesse kõiki asjakohaseid kasvuhoonegaaside heitkoguseid, mis on pärit kõikidest direktiivi 2003/87/EÜ I lisas loetletud tegevusega seotud heiteallikatest ja lähtevoogudest ning kõnealuse direktiivi artikli 24 kohaselt selle liikmesriigi poolt, kus käitis asub, kaasatud tegevustest ja kasvuhoonegaasidest.

Käitaja võtab ka arvesse aruandeperioodil tavapärase töö käigus ning erakorraliste sündmuste, sealhulgas käivitamise, sulgemise ja hädaolukordade tagajärjel tekkivaid heitkoguseid, v.a transpordi eesmärgil kasutatavate liikurmasinate heitkoguseid.

2. Seire ja aruandluse protsessi kindlaksmääramisel võtab käitaja arvesse kõiki sektoripõhiseid nõudeid, mis on sätestatud IV lisas.

3. Kui direktiivi 2009/31/EÜ kohases säilitamiskompleksis on avastatud lekked, millega kaasneb CO_2-heide või sattumine veesambasse, siis arvatakse need kõnealuse käitise heiteallikateks ning nende seire toimub käesoleva määruse IV lisa punkti 23 nõuete kohaselt.

Pädev asutus võib lubada lekke heiteallika seire ja aruandluse protsessist välja jätta, kui on võetud direktiivi 2009/31/EÜ artiklis 16 sätestatud parandusmeetmed ning lekke õhku või veesambasse sattumist enam ei täheldata.

Artikkel 21

Seiremeetodi valik

1. Käitise heitkoguste seireks otsustab käitaja, kas kasutada arvutuspõhist meetodit või mõõtmispõhist meetodit, tuginedes käesoleva määruse erisätetele.

Arvutuspõhise meetodi puhul kasutatakse lähtevoo heitetaseme määramiseks mõõtesüsteemide abil kogutud tegevusandmeid ja laboratoorsete analüüside abil saadud täiendavaid parameetreid või standardväärtuseid. Arvutuspõhist meetodit võib rakendada artiklis 24 sätestatud standardmeetodi või artiklis 25 sätestatud massibilansi meetodi kohaselt.

Mõõtmispõhise meetodi puhul määratakse heiteallika heitetase suitsugaasis leiduva asjakohase kasvuhoonegaasi kontsentratsiooni ja suitsugaasivoo pidevmõõtmise teel, kusjuures seire hõlmab ka CO_2 ülekandmist käitiste vahel, mille puhul mõõdetakse CO_2 kontsentratsiooni ning ülekantava gaasi voogu.

Kui kasutatakse arvutuspõhist meetodit, siis määrab käitaja iga lähtevoo kohta seirekavas kindlaks selle, kas kasutatakse standardmeetodit või massibilansi meetodit, ning asjakohased määramistasandid kooskõlas II lisaga.

▼B

2. Pädeva asutuse heakskiidul võib käitaja ühte käitisesse kuuluvate erinevate heiteallikate ja lähtevoogude puhul kombineerida standardmeetodit, massibilanssi ja mõõtmispõhist meetodit eeldusel, et heitkoguste arvestamisel ei esine lünkasid ega topeltarvestust.

3. Kui IV lisas sätestatud sektoripõhiste nõuete kohaselt tuleb kasutada kindlat seiremeetodit, kasutab käitaja seda meetodit või mõõtmispõhist meetodit. Käitaja võib valida teistsuguse meetodi ainult juhul, kui ta esitab pädevale asutusele tõendid, et nõutud meetodi kasutamine ei ole tehniliselt teostatav või tooks kaasa põhjendamatud kulud või et alternatiivne meetod annaks täpsemad heiteandmed.

Artikkel 22

Seiremeetod, mis ei põhine määramistasanditel

Erandina artikli 21 lõikest 1 võib käitaja kasutada valitud lähtevoogude või heiteallikate jaoks seiremeetodit, mis ei põhine määramistasanditel (edaspidi „varumeetod“), kui on täidetud kõik järgmised tingimused:

a) vähemalt ühe suure lähtevoo või väikese lähtevoo arvutuspõhise meetodi raames kohaldatakse vähemalt 1. määramistasandit ning vähemalt ühe sama(de) lähtevoog(udeg)a seotud heiteallika puhul ei ole mõõtmispõhise meetodi kasutamine tehniliselt teostatav või tooks kaasa põhjendamatud kulud;

b) käitaja hindab ja määrab igal aastal kõikide aastaheite määramiseks kasutatavate parameetrite mõõtemääramatuse vastavalt ISO „Mõõtmisvigade väljendamise juhendile“ (JCGM 100:2008) või muule samaväärsele rahvusvaheliselt tunnustatud standardile ning lisab tulemused aastaheite aruandesse;

c) käitaja tõendab pädevale asutusele, et sellist varuseiremeetodit kasutades ei ületa kasvuhoonegaaside heitkoguste aastaste tasemete üldised mõõtemääramatuse läviväärtused kogu käitisele A-kategooria käitiste puhul 7,5 %, B-kategooria käitiste puhul 5,0 % ning C-kategooria käitiste puhul 2,5 %.

Artikkel 23

Seiremeetodite ajutised muudatused

1. Kui pädeva asutuse kinnitatud seirekava kohaldamine ei ole tehnilistel põhjustel ajutiselt teostatav, siis kohaldab asjaomane käitaja kõrgeimat võimalikku määramistasandit või kui määramistasandi kohaldamine ei ole saavutatav, siis konservatiivset määramistasandita meetodit, kuni seirekavas heaks kiidetud määramistasandi kohaldamise tingimused on taastatud.

▼B

Käitaja võtab kõik tarvilikud meetmed pädeva asutuse kinnitatud seirekava kohaldamise kiireks jätkamiseks.

2. Asjaomane käitaja teavitab pädevat asutust viivitamata lõikes 1 viidatud ajutistest muudatustest seiremeetodites, esitades

a) pädeva asutuse kinnitatud seirekavast kõrvalekaldumise põhjused;

b) üksikasjalikult vahepealse seiremeetodi, mida käitaja kasutab heitkoguste määramiseks seni, kuni on taastatud pädeva asutuse kinnitatud seirekava kohaldamiseks sobivad tingimused;

c) meetmed, mida käitaja võtab pädeva asutuse kinnitatud seirekava kohaldamiseks sobivate tingimuste taastamiseks;

d) eeldatava aja, mil pädeva asutuse kinnitatud seirekava kohaldamine jätkub.

2. JAGU

Arvutuspõhine meetod

1. alajagu

Üldine

Artikkel 24

Heitkoguste arvutamine standardmeetodi abil

1. Standardmeetodi alusel arvutab käitaja välja põlemisel tekkivad heitkogused lähtevoo kohta, korrutades tegevusandmed (alumisel küttevääртusel põhinev põlenud kütuse kogus, mis on väljendatud teradžaulides) vastava heitekoefitsiendiga, mis on väljendatud ühikuga tonni CO_2 teradžauli kohta (t CO_2/TJ) vastavalt alumise küttevääртuse kasutamisele, ja vastava oksüdatsioonikoefitsiendiga.

Pädev asutus võib lubada kasutada kütuste jaoks heitekoefitsiente, mis on väljendatud kujul t CO_2/t või t CO_2/Nm^3. Sellisel juhul korrutab käitaja põlemisel tekkivate heitkoguste määramiseks tegevusandmed, mis tähendab tonnides või normaalkuupmeetrites väljendatud põlenud kütuse kogust, vastava heitekoefitsiendiga ja vastava oksüdatsioonikoefitsiendiga.

2. Käitaja arvutab välja protsessiheite lähtevoo kohta, korrutades tegevusandmed (materjalitarve, läbilaskevõime või toodangu maht, mis on väljendatud tonnides või normaalkuupmeetrites) vastava heitekoefitsiendiga, mis on väljendatud ühikutes t CO_2/t või t CO_2/Nm^3, ning vastava teisendusteguriga.

3. Kui 1. või 2. määramistasandi heitekoefitsient juba sisaldab mittetäielike keemiliste reaktsioonide mõju, siis seatakse oksüdatsioonikoefitsiendiks või teisendusteguriks 1.

▼B

Artikkel 25

Heitkoguste arvutamine massibilansi meetodi abil

1. Massibilansi meetodi puhul arvutab käitaja igale massibilansiga hõlmatud lähtevoole vastava CO_2 koguse, korrutades tegevusandmed (massibilansi piiridesse jõudev või neist väljuv kütuse- või materjalikogus) kütuse või materjali süsinikusisaldusega, mis on korrutatud 3,664 t CO_2/t C-ga, kohaldades seejuures II lisa punkti 3.

2. Olenemata artiklist 49 on massibilansiga hõlmatud koguprotsessi heitkogused kõigile massibilansiga hõlmatud lähtevoogudele vastavate CO_2 koguste summa. Atmosfääri paisatud CO arvutatakse massibilansi meetodis välja molaarselt võrdväärse CO_2 koguse heitena.

Artikkel 26

Kohaldatavad määramistasandid

1. Tegevusandmete ja kõikide arvutustegurite määramiseks suurte ja väikeste lähtevoogude määramistasandite kindlaksmääramisel kooskõlas artikli 21 lõikega 1 kohaldab käitaja järgmist:

a) vähemalt V lisas loetletud määramistasandid, kui tegemist on A-kategooria käitisega või kui on tarvis arvutustegurit sellise lähtevoo jaoks, mis on kaubanduslik standardkütus;

b) II lisas kindlaksmääratud kõrgeimat määramistasandit muudel kui alapunktis a kirjeldatud juhtudel.

Suurte lähtevoogude puhul võib käitaja siiski kohaldada ühe taseme võrra madalamat määramistasandit kui esimeses lõigus viidatud tasandid C-kategooria käitiste puhul ja kuni kaks taset madalamat määramistasandit A- ja B-kategooria käitiste puhul, aga vähemalt 1. määramistasandit, kui ta tõendab pädevale asutusele veenvalt, et esimese lõigu kohaselt nõutav määramistasand ei ole tehniliselt teostatav või toob kaasa põhjendamatud kulud.

Pädev asutus võib käitajaga kokkulepitud üleminekuperioodil lubada käitajal kohaldada suurte lähtevoogude puhul veelgi madalamaid määramistasandeid kui teises lõigus viidatud, aga vähemalt 1. määramistasandit, kui käitaja vastab järgmistele tingimustele:

(a) käitaja tõendab pädevale asutusele veenvalt, et teise lõigu kohaselt nõutav määramistasand ei ole tehniliselt teostatav või toob kaasa põhjendamatud kulud, ning

b) käitaja esitab paranduskava, milles on näidatud, kuidas ja mis ajaks vähemalt teise lõigu kohaselt nõutav määramistasand saavutatakse.

▼B

2. Väikeste lähtevoogude puhul võib käitaja kohaldada lõike 1 esimeses lõigus nõutavast madalamat määramistasandit, aga vähemalt 1. määramistasandit, kui ta tõendab pädevale asutusele veenvalt, et esimese lõigu kohaselt nõutav määramistasand ei ole tehniliselt teostatav või toob kaasa põhjendamatud kulud.

3. Minimaalsete lähtevoogude puhul võib iga käitaja määrata tegevusandmed ja iga arvutusteguri konservatiivse hinnangu, mitte määramistasandite alusel, kui kindlaksmääratud määramistasand ei ole saavutatav ilma lisapingutuseta.

4. Oksüdatsioonikoefitsiendi ja teisendusteguri korral kasutab käitaja vähemalt II lisas loetletud madalaimaid määramistasandeid.

5. Kui pädev asutus on kütuste puhul ning protsessi sisendmaterjalina või artikli 25 kohaselt massibilansis kasutatavate kütuste puhul lubanud kasutada ühikutes t CO_2/t või t CO_2/Nm^3 väljendatud heitekoefitsiente, siis võib alumise küttevääruse seiramiseks kasutada määramistasandite asemel konservatiivset hinnangut, kui määramistasand ei ole saavutatav lisapingutuseta.

2. alajagu

Tegevusandmed

Artikkel 27

Tegevusandmete määramine

1. Käitaja määrab lähtevoo tegevusandmed ühel järgmistest viisidest:

a) võttes aluseks pidevad mõõtmised protsessis, mis heidet põhjustab;

b) võttes aluseks eraldi saadud koguste mõõtmise koondtulemuse, arvestades seejuures asjakohaseid varude muutusi.

2. Lõike 1 punkti b kohaldamisel arvutatakse aruandeperioodi jooksul töödeldud kütuse või materjali kogus välja aruandeperioodi jooksul saadud kütuse või materjali kogusena, millest on maha arvatud käitisest välja viidud kütuse või materjali kogus ja millele on liidetud aruandeperioodi alguses laos oleva kütuse või materjali kogus, millest on maha arvatud aruandeperioodi lõpus laos oleva kütuse või materjali kogus.

Kui laovarude määramine otsese mõõtmise teel ei ole tehniliselt teostatav või põhjustaks põhjendamatuid kulusid, siis võib käitaja neid koguseid hinnata, võttes aluseks ühe järgmistest variantidest:

a) eelnevate aastate andmed võrrelduna aruandeperioodi toodangu mahuga;

▼B

b) dokumenteeritud menetlused ja asjakohased andmed aruandeperioodi auditeeritud finantsaruandes.

Juhul kui tegevusandmete määramine kogu kalendriaasta kohta ei ole tehniliselt teostatav või kui sellega kaasneksid põhjendamatud kulud, siis võib käitaja valida järgmise kõige enam sobiva päeva, et üht aruandlusaastat järgmisest aastast eraldada ning see vastavalt nõutavale kalendriaastale kohandada. Kõrvalekalded ühe või mitme lähtevoo osas dokumenteeritakse arusaadavalt, need moodustavad kalendriaasta kontrollväärtuse aluse ja neid võetakse järgmise aasta puhul samal viisil arvesse.

Artikkel 28

Käitaja kontrolli all olevad mõõtesüsteemid

1. Tegevusandmete määramiseks artikli 27 kohaselt kasutab käitaja käitises tema enda kontrolli all olevatel mõõtesüsteemidel põhinevaid mõõtmistulemusi, kui on täidetud kõik järgmised tingimused:

a) käitaja peab tegema mõõtemääramatuse hindamise ja tagab, et peetakse kinni asjaomase määramistasandi mõõtemääramatuse läviväärtusest;

b) käitaja peab tagama vähemalt kord aastas ja pärast mõõtevahendi iga kalibreerimist, et kalibreerimistulemusi, mida on korrutatud konservatiivse korrigeerimisteguriga, võrreldakse asjakohaste mõõtemääramatuse läviväärtustega. Konservatiivne korrigeerimistegur põhineb kõnealuse või sellega sarnaste mõõtevahendite varasemate kalibreerimiste asjakohasel graafikul, et arvestada mõõtemääramatuse mõju kasutamisel.

Kooskõlas artikliga 12 heaks kiidetud määramistasandi läviväärtuste ületamisel või selliste vahendite avastamisel, mis ei vasta muudele nõuetele, võtab käitaja esimesel võimalusel parandusmeetmeid ning teavitab sellest pädevat asutust.

2. Uuest seirekavast teatamisel või kui see on asjakohane kinnitatud seirekava muutmiseks, esitab käitaja pädevale asutusele lõike 1 punktis a viidatud mõõtemääramatuse hinnangu.

Mõõtemääramatuse hinnang hõlmab kasutatud mõõtevahenditele kehtestatud mõõtemääramatust, kalibreerimisega seotud mõõtemääramatust ja teisi mõõtevahendite praktikas kasutamisega seotud mõõtemääramatusi. Mõõtemääramatuse hinnang hõlmab varude muutusega seotud mõõtemääramatust, kui säilitamisrajatistesse on võimalik paigutada vähemalt 5 % asjaomase kütuse või materjali aastas kasutatud kogusest. Hindamisel võtab käitaja arvesse asjaolu, et II lisas määramistasandi mõõtemääramatuse läviväärtuse kindlaksmääramiseks esitatud väärtused viitavad mõõtemääramatusele kogu aruandeperioodi vältel.

▼B

Kui mõõtevahendid on paigaldatud nende kasutamise tehnilise kirjeldusega sobivasse keskkonda, siis võib käitaja mõõtemääramatuse hindamist lihtsustada, võttes eelduseks, et kasutuses olevale mõõtevahendile kehtestatud lubatud piirvigasid või madalama väärtuse korral kalibreerimisel saadud mõõtemääramatust, mida on mõõtemääramatuse mõju arvestamiseks kasutamise käigus korrutatud konservatiivse korrigeerimisteguriga, võetakse kui mõõtemääramatust kogu aruandeperioodi vältel, nagu on sätestatud II lisas esitatud määramistasandite selgituses.

3. Olenemata lõikest 2 võib pädev asutus lubada käitajal kasutada käitises tema enda kontrolli all olevatel mõõtesüsteemidel põhinevaid mõõtmistulemusi, kui käitaja esitab tõendid, et kasutatud mõõtevahendid alluvad asjakohasele seadusega ette nähtud riiklikule metroloogilisele kontrollile.

Selleks võib lisatõendeid esitamata kasutada mõõtemääramatuse väärtusena kasutamisel lubatud piirviga, mis on asjaomase mõõteülesande täitmisel lubatud seadusega ette nähtud metroloogilist kontrolli käsitlevate asjakohaste siseriiklike õigusaktidega.

Artikkel 29

Käitaja enda kontrolli alt väljaspool olevad mõõtesüsteemid

1. Kui lihtsustatud mõõtemääramatuse hindamise põhjal võimaldab käitaja enda kontrolli alt väljaspool olevate mõõtesüsteemide kasutamine artikli 28 kohaselt käitaja enda kontrolli all olevate mõõtesüsteemide kasutamisega võrreldes vastavust vähemalt sama kõrgetele määramistasanditele, annab usaldusväärsemaid tulemusi ja on kontrolliriskide vastu paremini kindlustatud, siis määrab käitaja tegevusandmed tema enda kontrolli alt väljaspool olevate mõõtesüsteemide abil.

Selleks võib käitaja kasutada ühte järgmist andmeallikat:

a) äripartneri esitatud arvetelt saadud kogused, eeldusel et kahe sõltumatu äripartneri vahel toimub äritehing;

b) mõõtesüsteemide otsesed lugemid.

2. Käitaja tagab vastavuse artikli 26 kohaselt kohaldatavale määramistasandile.

Selleks võib lisatõendeid esitamata kasutada mõõtemääramatusena kasutamisel lubatud piirviga, mis on lubatud asjaomase äritehingu seadusega ette nähtud riiklikku metroloogilist kontrolli käsitlevate õigusaktidega.

Kui seadusega ette nähtud riikliku metroloogilise kontrolli kohaldatavad nõuded on leebemad, kui eeldab artikli 26 kohaselt kohaldatav määramistasand, siis hangib käitaja tõendid kohaldatava mõõtemääramatuse kohta mõõtesüsteemi eest vastutavalt äripartnerilt.

▼B

3. alajagu

Arvutustegurid

Artikkel 30

Arvutustegurite määramine

1. Käitaja määrab arvutustegurid olenevalt kohaldatavast määramistasandist kas standardväärtustena või analüüsi alusel.

2. Käitaja määrab arvutustegurid ja teatab neist kooskõlas asjaomaste tegevusandmetega seotud aine olekuga, viidates kütuse või materjali olekule, milles kütus või materjal omandati või mis olekus seda heidet tekitavas protsessis kasutati, enne kui seda laborianalüüsiks kuivatati või muul moel töödeldi.

Kui sellise meetodiga kaasneksid põhjendamatud kulud või kui on võimalik saavutada suurem täpsus, siis võib käitaja tegevusandmeid ja arvutustegureid järjepidevalt teatada, viidates mis olekus ainele laborianalüüsid tehti.

Käitaja peab määrama ainult segakütuste või -materjalide biomassiosa. Teiste kütuste või materjalide puhul kasutatakse fossiilsete kütuste või materjalide biomassiosa standardväärtusena 0 % ja biomasskütuste või ainult biomassist koosnevate materjalide biomassi standardväärtusena 100 %.

Artikkel 31

Arvutustegurite standardväärtused

1. Kui käitaja määrab arvutustegurid standardväärtustena, siis kasutab ta kooskõlas II ja VI lisas sätestatud kohaldatava määramistasandi nõudega ühte järgmist väärtust:

a) VI lisas nimetatud standardkoefitsiendid ja stöhhiomeetrilised koefitsiendid;

b) liikmesriigi poolt ÜRO kliimamuutuste raamkonventsiooni sekretariaadile esitatud riiklikus ülevaates kasutatud standardkoefitsiendid;

c) kirjanduses esitatud väärtused, mis on pädeva asutusega kokku lepitud, sealhulgas pädeva asutuse avaldatud standardkoefitsiendid, mis on kooskõlas punktis b nimetatud teguritega, ent kehtivad enam elementideks jagatud kütuse lähtevoogudele;

d) kütuse või materjali tarnija kehtestatud ja tagatud väärtused, kui käitaja suudab pädevale asutusele veenvalt tõendada, et süsinikusisaldusel on 95 % suurune usaldusintervall, mis ei ületa 1 %;

▼B

e) varem tehtud analüüsidel põhinevad väärtused, kui käitaja suudab pädevale asutusele veenvalt tõendada, et taolised väärtused on representatiivsed ka sama kütuse või materjali partiide suhtes tulevikus.

2. Käitaja määrab kindlaks kõik seirekavas kasutatud standardväärtused.

Kui standardväärtused igal aastal muutuvad, siis määrab käitaja seirekavas kindlaks asjakohase väärtuse autoriteetse kohaldatava allika.

3. Pädev asutus võib seirekava arvutusteguri standardväärtuse muutmise artikli 15 lõike 2 kohaselt heaks kiita ainult juhul, kui käitaja esitab tõendeid, et uue standardväärtuse abil on heitkoguseid võimalik täpsemalt määrata.

4. Käitaja taotlusel võib pädev asutus lubada, et alumist küttevääртust ja kütuste heitekoefitsiente määratakse samade määramistasanditega, mida nõutakse kaubanduslike standardkütuste puhul, eeldusel et käitaja esitab vähemalt iga kolme aasta tagant tõendid, et viimasel kolmel aastal on järgitud konkreetse küttevääртuse 1 % intervalli.

5. Käitaja taotlusel võib pädev asutus nõustuda, et puhta keemilise aine stöhhiomeetriline süsinikusisaldus arvatakse vastavaks määramistasandile, mille puhul oleks muidu nõutav analüüside tegemine artiklite 32–35 kohaselt, kui käitaja tõendab pädevale asutusele veenvalt, et analüüside kasutamine tooks kaasa põhjendamatud kulud ja stöhhiomeetrilise väärtuse kasutamine ei too kaasa heitkoguste alahindamist.

Artikkel 32

Analüüsidel põhinevad arvutustegurid

1. Käitaja tagab, et arvutustegurite määramise mis tahes analüüsid, proovivõtmised, kalibreerimised ja valideerimised tehakse vastavatel Euroopa standarditel (EN) põhinevate meetodite abil.

Kui kõnealused standardid ei ole saadaval, siis põhinevad meetodid sobilikel ISO standarditel või riiklikel standarditel. Kui kohaldatavaid standardeid ei ole avaldatud, siis kasutatakse asjakohaseid standardi eelnõusid, tööstusharu parima tava suuniseid või teisi teaduslikult tõestatud meetodeid, mis piiravad proovivõtmise ja mõõtmise erapoolikust.

2. Sidusgaasikromatograafide ja ekstraheerivate ning mitteekstraheerivate gaasianalüsaatorite kasutamisel heitkoguste määramiseks peab käitaja hankima pädevalt asutuselt heakskiidu nimetatud seadmete kasutamiseks. Seadmeid kasutatakse ainult seoses gaasiliste kütuste ja materjalide koostise andmetega. Minimaalsete kvaliteedi tagamise meetmetena peab käitaja tagama, et instrumentidega tehakse esialgne valideerimine ja igal aastal kordusvalideerimised.

▼B

3. Kõikide analüüside tulemusi kasutatakse ainult selle tarneperioodi või kütuse- või materjalipartiiga seoses, mille kohta proovid võeti ja mille jaoks pidid proovid representatiivsed olema.

Käitaja kasutab konkreetse parameetri määramisel kõikide selle parameetriga seoses tehtud analüüside tulemusi.

Artikkel 33

Proovivõtukava

1. Kui arvutustegurid määratakse analüüsidega, siis esitab käitaja pädevale asutusele iga kütuse või materjali kohta kinnitamiseks proovivõtukava kirjaliku menetluse kujul, mis sisaldab teavet proovide ettevalmistamise meetodite, sealhulgas teavet vastutuse, kohtade, sageduste ja koguste ning proovide säilitamise ja transpordi meetodite kohta.

Käitaja peab tagama, et võetud proovid on vastava partii või tarneperioodi kohta representatiivsed ning erapooletud. Proovivõtukava asjakohased osad lepitakse kokku vastava kütuse või materjali kohta analüüse tegeva laboriga ning tõendid kokkuleppe kohta lisatakse kavasse. Käitaja muudab kava kättesaadavaks rakendusmääruse (EL) 2018/2067 kohase tõendamise eesmärgil.

2. Käitaja kohandab vastava kütuse või materjali analüüse tegeva labori nõusolekul ning pädeva asutuse heakskiidul proovivõtukava osad, kui analüüsitulemused näitavad, et kütuse või materjali heterogeensus erineb olulisel määral teabest heterogeensuse kohta, millel põhines selle kütuse või materjali esialgne proovivõtukava.

Artikkel 34

Laborite kasutamine

1. Käitaja tagab, et arvutustegurite määramiseks analüüse tegevad laborid on vastavate analüüsimeetodite jaoks akrediteeritud vastavalt standardile EN ISO/IEC 17025.

2. Standardi EN ISO/IEC 17025 kohaselt akrediteerimata laboreid võib arvutustegurite määramiseks kasutada ainult juhul, kui käitaja suudab pädevale asutusele veenvalt tõendada, et juurdepääs lõikes 1 viidatud laboritele ei ole tehniliselt teostatav või tooks kaasa põhjendamatud kulud ning et akrediteerimata labor vastab standardiga EN ISO/IEC 17025 samaväärsetele nõuetele.

▼B

3. Pädev asutus peab laborit lõike 2 tähenduses standardiga EN ISO/IEC 17025 samaväärsetele nõuetele vastavaks, kui käitaja esitab teostatavas ulatuses ning artikli 12 lõikes 2 sätestatud menetluste vormis ja nendega samalaadse üksikasjalikkusega tõendusmaterjali, mis on kooskõlas käesoleva lõike teise ja kolmanda lõiguga.

Kvaliteedijuhtimisega seoses esitab käitaja labori akrediteerimistunnistuse standardi EN ISO/IEC 9001 kohaselt või laboris kohaldatavad muud sertifitseeritud kvaliteedijuhtimissüsteemid. Sertifitseeritud kvaliteedijuhtimissüsteemide puudumisel esitab käitaja muud asjakohased tõendid selle kohta, et labor on suuteline personali, menetlusi, dokumentatsiooni ja ülesandeid usaldusväärsel moel haldama.

Tehnilise pädevuse puhul esitab käitaja tõendusmaterjali selle kohta, et labor on pädev ja suudab esitada tehniliselt kehtivaid tulemusi, kasutades asjakohaseid analüüsimenetlusi. Nimetatud tõendid hõlmavad vähemalt järgmist:

a) töötajate pädevuse juhtimine seoses konkreetsete ülesannetega;

b) asukoha ja keskkonnatingimuste sobivus;

c) analüüsimeetodite ja asjakohaste standardite valik;

d) vajaduse korral proovivõtmise ja proovide ettevalmistamise juhtimine, sealhulgas proovide puutumatuse kontroll;

e) vajaduse korral uute analüüsimeetodite väljatöötamine ja valideerimine või rahvusvaheliste või riiklike standarditega hõlmamata meetodite rakendamine;

f) mõõtemääramatuse hinnang;

g) seadmete haldamine, sealhulgas seadmete kalibreerimise, seadistamise, hoolduse ja parandamisega seotud menetlused ning selle kohta aruandluse pidamine;

h) andmete, dokumentide ja tarkvara haldamine ja kontroll;

i) kalibreerimis- ja võrdlusmaterjalide haldamine;

j) kalibreerimis- ja analüüsitulemuste kvaliteedi tagamine, sealhulgas regulaarne osalemine pädevuskontrollikavades, sertifitseeritud võrdlusmaterjalidele analüüsimeetodite rakendamine või akrediteeritud laboriga võrdluste tegemine;

▼B

k) sisseostetud protsesside haldamine;

l) ülesannete ja kliendikaebuste haldamine ja õigeaegsete parandusmeetmete tagamine.

Artikkel 35

Analüüside sagedus

1. Käitaja kohaldab VII lisas loetletud asjakohaste kütuste ja materjalide analüüside tegemisel miinimumsagedust.

2. Pädev asutus võib lubada käitajal kasutada lõikes 1 viidatust erinevat sagedust, kui miinimumsagedus ei ole saadaval või kui käitaja tõendab ühte järgmistest asjaoludest:

a) varasemate perioodide andmete (sh vastavate kütuste või materjalide kohta praegusele aruandeperioodile vahetult eelneval aruandeperioodil saadud analüütiliste väärtuste) alusel ei ole vastava kütuse või materjali analüütilise väärtuse variatsioon suurem kui 1/3 mõõtemääramatuse väärtusest, millest käitaja peab seoses vastava kütuse või materjali tegevusandmete määramisega kinni pidama;

b) nõutud sageduse kasutamisega kaasneksid põhjendamatud kulud.

Kui käitis töötab vaid osa aastast või kui kütuseid või materjale tarnitakse partiidena, mida tarbitakse rohkem kui ühe kalendriaasta jooksul, võib pädev asutus käitajaga kokku leppida asjakohasemas analüüside ajakavas, tingimusel et selle tulemuseks on esimese lõigu punktis a sätestatuga võrreldav mõõtemääramatus.

4. alajagu

Eriarvutustegurid

Artikkel 36

CO_2 heitekoefitsiendid

1. Käitaja määrab kindlaks tegevuspõhised CO_2 heitekoefitsiendid.

2. Kütuste, sealhulgas protsessi sisendmaterjalina kasutatavate kütuste heitekoefitsiendid väljendatakse ühikutes t CO_2/TJ.

Pädev asutus võib lubada käitajal põlemisel tekkivate heitkoguste puhul kasutada kütuse heitekoefitsienti, mis on väljendatud ühikutes t CO_2/t või t CO_2/Nm^3, kui ühikus t CO_2/TJ väljendatud heitekoefitsient toob kaasa

▼B

põhjendamatud kulud või kui sellise heitekoefitsiendi kasutamine annab arvutatud heite vähemalt sama täpsusega kogused.

3. Süsinikusisalduse teisendamiseks CO_2-ga seotud heitekoefitsiendi vastavaks väärtuseks või vastupidi kasutab käitaja koefitsienti 3,664 t CO_2/t C.

Artikkel 37

Oksüdatsioonikoefitsiendid ja teisendustegurid

1. Käitaja kasutab oksüdatsioonikoefitsiendi või teisendusteguri määramiseks vähemalt 1. määramistasandit. Käitaja kasutab oksüdatsioonikoefitsiendi või teisendusteguri väärtust 1, kui heitekoefitsient sisaldab mittetäieliku oksüdatsiooni või muundumise mõju.

Pädev asutus võib siiski nõuda käitajatelt alati 1. määramistasandi kasutamist.

2. Kui käitises kasutatakse mitut kütust ning konkreetse oksüdatsioonikoefitsiendina kasutatakse 3. määramistasandit, siis võib käitaja küsida pädeva asutuse heakskiitu ühele või mõlemale järgmistest tegevustest:

a) ühe ühise oksüdatsioonikoefitsiendi määramine kogu põlemisprotsessi jaoks ja selle kohaldamine kõigile kütustele;

b) mittetäieliku oksüdeerumise omistamine ühele suurele lähtevoole ning ülejäänud lähtevoogude puhul oksüdatsioonikoefitsiendi väärtuse 1 kasutamine.

Kui kasutatakse biomassi või segakütust, siis peab käitaja esitama tõendid, et esimese lõigu punkti a või b kohaldamine ei too kaasa heitkoguste alahindamist.

5. alajagu

Biomassi käsitlemine

Artikkel 38

Biomassi lähtevood

1. Käitaja võib määrata biomassi lähtevoo tegevusandmed ilma määramistasandeid kasutamata ja biomassi sisalduse kohta analüütilisi tõendeid esitamata, kui nimetatud lähtevoog koosneb ainult biomassist ning käitaja on suuteline tagama, et see ei ole saastunud teiste materjalide ega kütustega.

▼M1

Käesoleva lõike kohaldamisel kohaldatakse artikli 38 lõiget 5.

▼B

2. ►M1 Biomassi heitekoefitsient võrdub nulliga. Käesoleva lõigu kohaldamisel kohaldatakse artikli 38 lõiget 5. ◄

▼B

Iga kütuse või materjali heitekoefitsient arvutatakse välja ja esitatakse vastavalt artiklile 30 määratud esmase heitekoefitsiendina, mida on korrutatud kütuse või materjali fossiilse osaga.

3. Turvast, ksüliiti ja segakütuste või segamaterjalide fossiilset osa biomassiks ei peeta.

4. Kui segakütuse või segamaterjali biomassiosa on võrdne 97 %ga või suurem sellest või kui kütuse või materjali fossiilse osaga seotud heitkoguste tõttu kvalifitseerub biomassiosa minimaalseks lähtevooks, siis võib pädev asutus lubada käitajal tegevusandmete ja asjakohaste arvutustegurite määramiseks kohaldada määramistasanditeta meetodeid, sealhulgas energiabilansi meetodit.

▼M1

Käesoleva lõike kohaldamisel kohaldatakse artikli 38 lõiget 5.

5. Käesolevale lõikele viitamise korral peavad põletamiseks kasutatavad biokütused, vedelad biokütused ja biomasskütused vastama direktiivi (EL) 2018/2001 artikli 29 lõigetes 2–7 ja 10 sätestatud säästlikkuse ja kasvuhoonegaaside heite vähendamise kriteeriumidele.

Jäätmetest ja jääkidest (välja arvatud põllumajanduse, vesiviljeluse, kalanduse ja metsamajanduse jääkidest) toodetud biokütused, vedelad biokütused ja biomasskütused peavad siiski vastama üksnes direktiivi (EL) 2018/2001 artikli 29 lõikes 10 sätestatud kriteeriumidele. Käesolevat lõiku kohaldatakse ka selliste jäätmete ja jääkide suhtes, mis on kõigepealt töödeldud tooteks ning seejärel täiendavalt töödeldud biokütusteks, vedelateks biokütusteks ja biomasskütusteks.

Tahketest olmejäätmetest toodetud elektri-, soojus- ja jahutusenergia puhul ei kohaldata direktiivi (EL) 2018/2001 artikli 29 lõikes 10 sätestatud kriteeriume.

Direktiivi (EL) 2018/2001 artikli 29 lõigetes 2–7 ja 10 sätestatud kriteeriume kohaldatakse olenemata biomassi geograafilisest päritolust.

Direktiivi (EL) 2018/2001 artikli 29 lõiget 10 kohaldatakse direktiivi 2003/87/EÜ artikli 3 punktis e määratletud käitise suhtes.

Vastavust direktiivi (EL) 2018/2001 artikli 29 lõigetes 2–7 ja 10 sätestatud kriteeriumidele hinnatakse kõnealuse direktiivi artikli 30 ja artikli 31 lõike 1 kohaselt.

Kui põletamiseks kasutatav biomass ei vasta käesolevale lõikele, käsitatakse selles sisalduvat süsinikku fossiilse süsinikuna.

▼M2

6. Erandina lõike 5 esimesest lõigust võivad liikmesriigid või vajaduse korral pädevad asutused lugeda ajavahemikul 1. jaanuarist 2022 kuni 31. detsembrini 2022 põletamiseks kasutatavate biokütuste, vedelate biokütuste ja biomasskütuste puhul kõnealuses lõikes osutatud säästlikkuse ja kasvuhoonegaaside heite vähendamise kriteeriumid täidetuks.

▼B

Artikkel 39

Biomassiosa ja fossiilse osa määramine

1. Segakütuste või segamaterjalide puhul võib käitaja eeldada biomassi puudumist ja kohaldada fossiilse osa standardväärtusena

▼B

100 % või määrata biomassiosa lõike 2 kohaselt, kohaldades II lisa punktis 2.4 kindlaks määratud määramistasandeid.

2. Kui nõutava määramistasandi kohaselt peab käitaja määrama biomassiosa analüüside abil, teeb ta seda asjakohase standardi ja selles sisalduvate analüütiliste meetodite alusel, tingimusel et pädev asutus on selle standardi ja analüütilise meetodi kasutamise heaks kiitnud.

Kui nõutava määramistasandi kohaselt peab käitaja määrama biomassiosa analüüside abil, kuid esimese lõigu kohaldamine ei ole tehniliselt teostatav või tooks kaasa põhjendamatud kulud, esitab käitaja pädevale asutusele heakskiitmiseks alternatiivse hindamismeetodi biomassiosa määramiseks. Kindlaks määratud ja jälgitavate sisendvoogudega tootmisprotsessist pärinevate kütuste või materjalide puhul võib käitaja hinnangu aluseks võtta protsessi siseneva ja protsessist väljuva fossiilse ja biomassisüsiniku massibilansi.

Komisjon võib esitada suunised teiste kohaldavate hindamismeetodite kohta.

▼M1

3. Erandina lõigetest 1 ja 2 ning artiklist 30 ei kasuta käitaja lõike 2 kohaseid analüüse ega hindamismeetodeid sellise gaasivõrgust saadud maagaasi biomassiosa määramiseks, millele on lisatud biogaasi.

Käitaja võib kindlaks määrata, et teatav kogus gaasivõrgust pärit maagaasi on biogaas, kasutades lõikes 4 sätestatud metoodikat.

4. Käitaja võib biomassiosa määramiseks kasutada samaväärse energiasisaldusega biogaasi ostuaruandeid, tingimusel et käitaja esitab pädevale asutusele tõendid selle kohta, et:

a) sama biogaasi kogust ei arvestata topelt, eelkõige et ostetud biogaasi ei kasuta väidetavalt keegi teine, muu hulgas direktiivi (EL) 2018/2001 artikli 2 punktis 12 määratletud päritolutagatise avalikustamise kaudu;

b) käitaja ja biogaasi tootja on ühendatud samasse gaasivõrku.

Käesolevas lõikes sätestatud nõuete täitmise tõendamiseks võib käitaja kasutada ühe või mitme liikmesriigi loodud andmebaasis salvestatud andmeid, mis võimaldavad jälgida biogaasi ülekandeid.

▼B

3. JAGU

Mõõtmispõhine meetod

Artikkel 40

Mõõtmispõhiste seiremeetodite kasutamine

Käitaja kasutab mõõtmispõhiseid meetodeid kõigi dilämmastikoksiidi (N_2O) heitkoguste puhul, nagu on sätestatud IV lisas, ning artikli 49 kohaselt üle kantud CO_2 koguse määramiseks.

Käitaja võib kasutada mõõtmispõhiseid meetodeid ka CO_2-heite allikate puhul, kui ta suudab tõendada, et iga heiteallika puhul peetakse kinni artikli 41 kohaselt ette nähtud määramistasanditest.

Artikkel 41

Määramistasandite nõuded

1. Käitaja kohaldab iga suure heiteallika puhul järgmist:

(a) A-kategooria käitise puhul vähemalt VIII lisa punktis 2 loetletud määramistasandeid;

(b) muudel juhtudel kõrgeimat VIII lisa punktis 1 loetletud määramistasandit.

Käitaja võib kohaldada ühe taseme võrra madalamat määramistasandit kui esimeses lõigus viidatud tasandid C-kategooria käitiste puhul ja kuni kaks taset madalamat määramistasandit A- ja B-kategooria käitiste puhul, aga vähemalt 1. määramistasandit, kui ta tõendab pädevale asutusele veenvalt, et esimese lõigu kohaselt nõutav määramistasand ei ole tehniliselt teostatav või toob kaasa põhjendamatud kulud.

2. Väikeste heiteallikate heidete puhul võib käitaja kohaldada madalamat määramistasandit kui lõike 1 esimese lõigu kohaselt nõutav, aga vähemalt 1. määramistasandit, kui ta tõendab pädevale asutusele veenvalt, et lõike 1 esimese lõigu kohaselt nõutav määramistasand ei ole tehniliselt teostatav või toob kaasa põhjendamatud kulud.

Artikkel 42

Mõõtestandardid ja -laborid

1. Kõikide mõõtmiste tegemisel kasutatakse meetodeid, mille aluseks on järgmised standardid:

(a) EN 14181 („Stationary source emissions – Quality assurance of automated measuring systems“ („Paiksetest allikatest pärit heitkogused. Automaatsete mõõtesüsteemide kvaliteedi tagamine“));

(b) EN 15259 („Air quality – Measurement of stationary source emissions – Requirements for measurement sections and sites and for the measurement objective, plan and report“ („Õhukvaliteet. Paiksetest allikatest pärit heitkoguste mõõtmine. Mõõtealade ja -kohtade ning mõõtmise eesmärgi, kava ja aruande nõuded“));

▼B

(c) muud asjakohased Euroopa standardid (EN), eelkõige EN ISO 16911-2 („Stationary source emissions – Manual and automatic determination of velocity and volume flow rate in ducts“ („Paiksete saasteallikate heited. Gaasi kiiruse ja mahtkulu manuaalne ja automaatne määramine gaasikäikudes“)).

Kui kõnealused standardid ei ole saadaval, siis põhinevad meetodid sobilikel ISO standarditel, komisjoni avaldatud standarditel või riiklikel standarditel. Kui kohaldatavaid standardeid ei ole avaldatud, siis kasutatakse asjakohaseid standardi eelnõusid, tööstusharu parima tava suuniseid või muid teaduslikult tõestatud meetodeid, mis piiravad proovivõtmise ja mõõtmise erapoolikust.

Käitaja võtab arvesse kõiki pidevmõõtesüsteemi asjakohaseid aspekte, sealhulgas seadmete asukohta, kalibreerimist, mõõtmisi, kvaliteedi tagamist ja kvaliteedikontrolli.

2. Käitaja tagab, et heitkoguste pideva mõõtmise süsteemi jaoks mõõtmisi, kalibreerimisi ja asjakohaseid seadmete hindamisi tegevad laborid on asjakohaste analüüsimeetodite või kalibreerimistegevuste jaoks akrediteeritud vastavalt standardile EN ISO/IEC 17025.

Kui laboril puudub selline akrediteering, siis peab käitaja tagama, et artikli 34 lõigete 2 ja 3 samaväärsetest nõuetest peetakse kinni.

Artikkel 43

Heitkoguste määramine

1. Käitaja määrab heiteallika aastaheite aruandeperioodil, liites kokku aruandeperioodi kõik mõõdetud kasvuhoonegaaside sisalduse tunniväärtused, mida korrutatakse suitsugaasivoo tunniväärtustega, kus tunniväärtusteks peetakse vastava töötunni üksikute mõõtmistulemuste keskmisi.

CO_2 heitkoguste puhul määrab käitaja aastaheite VIII lisas esitatud 1. valemi kohaselt. Atmosfääri paisatud CO käsitatakse molaarselt võrdväärse CO_2 kogusena.

Dilämmastikoksiidi (N_2O) puhul määrab käitaja aastaheite IV lisa punkti 16 alapunkti B.1 valemi alusel.

2. Kui ühes käitises on mitu heiteallikat, mida ei saa mõõta ühe heiteallikana, siis mõõdab käitaja nimetatud heiteallikate heitkogused eraldi ja liidab tulemused kõnealuse gaasi koguheite saamiseks aruandeperioodi jooksul.

3. Käitaja määrab kasvuhoonegaasi kontsentratsiooni suitsugaasis pidevmõõtmise kaudu kontrollpunktis, kasutades ühte järgmist võimalust:

▼B

a) otsemõõtmine;

b) suure kontsentratsiooni korral suitsugaasis kontsentratsiooni arvutamine, kasutades kaudset kontsentratsiooni mõõtmist VIII lisas esitatud 3. valemi abil ja võttes arvesse gaasivoo kõikide teiste komponentide mõõdetud kontsentratsiooni väärtusi, nagu on sätestatud käitaja seirekavas.

4. Vajaduse korral määrab käitaja eraldi biomassist pärineva CO_2 koguse ja arvab selle maha CO_2 mõõdetud koguheitest. Käitaja võib selleks kasutada järgmisi meetodeid:

(a) arvutuspõhine meetod, sealhulgas meetodid, mille puhul kasutatakse analüüse ja proovivõtmist, mille aluseks on EN ISO 13833 („Stationary source emissions – Determination of the ratio of biomass (biogenic) and fossil-derived carbon dioxide – Radiocarbon sampling and determination“ („Paiksetest allikatest pärit heitkogused. Biomassisüsiniku (biogeense süsiniku) ja fossiilse süsiniku osakaalu määramine. Radiosüsinikul põhinev proovivõtmine ja määramine“));

(b) muu meetod, mille aluseks on asjakohane standard, sealhulgas ISO 18466 („Stationary source emissions – Determination of the biogenic fraction in CO_2 in stack gas using the balance method“ („Paiksetest allikatest pärit heitkogused. CO_2 biogeense osa määramine heitgaasis bilansimeetodi abil“);

(c) komisjoni avaldatud hindamismeetod.

Kui käitaja pakutav meetod hõlmab pidevat proovivõtmist suitsugaasivoost, kohaldatakse standardit EN 15259 („Air quality – Measurement of stationary source emissions – Requirements for measurement sections and sites and for the measurement objective, plan and report“ („Õhukvaliteet. Paiksetest allikatest pärit heitkoguste mõõtmine. Mõõtealade ja -kohtade ning mõõtmise eesmärgi, kava ja aruande nõuded“)).

▼M1

Käesoleva lõike kohaldamisel kohaldatakse artikli 38 lõiget 5.

▼B

5. Käitaja määrab suitsugaasivoo lõike 1 kohaseks arvutamiseks ühe järgmise meetodiga:

a) arvutamine asjakohase massibilansi alusel, võttes arvesse kõiki olulisi parameetreid nii sisendi (sh CO_2-heite puhul vähemalt sisendmaterjali hulka, siseneva õhu voogu ja protsessi kasutegurit) kui ka väljundi (sh vähemalt toodangut, hapniku- (O_2), vääveldioksiidi- (SO_2) ja lämmastikoksiidide (NO_x) kontsentratsiooni) poolel;

b) määramine voo pideva mõõtmisega kontrollpunktis.

Artikkel 44

Andmete koondamine

1. Käitaja arvutab heitkoguste määramiseks kõikide asjakohaste parameetrite, sealhulgas kontsentratsioonide ja suitsugaasivoo tunni keskmised mõõtmispõhise meetodi abil, kasutades kõiki konkreetse tunni kohta saadaolevaid andmepunkte.

▼B

Kui käitajal õnnestub ilma lisakuludeta saada andmeid lühemate võrdlusperioodide kohta, siis kasutab käitaja neid perioode aastaheite määramiseks vastavalt artikli 43 lõikele 1.

2. Kui parameetri pidevmõõteseadmed on mingi aja vältel tunnist või lõikes 1 viidatud võrdlusperioodist kontrolli alt või lubatud vahemikust väljas või ei ole olnud töökorras, siis arvutab käitaja asjaomase tunni keskmise proportsionaalselt selle tunni või lühema võrdlusperioodi ülejäänud andmepunktidega tingimusel, et vähemalt 80 % parameetri andmepunktide maksimumarvust on saadaval.

Kui saadaval on vähem kui 80 % parameetri andmepunktide maksimumarvust, kohaldatakse artikli 45 lõikeid 2–4.

Artikkel 45

Puuduvad andmed

1. Kui heitkoguste pideva mõõtmise süsteemi mõõtmisseadme osa on kalendriaasta jooksul korrast ära enam kui viis päeva järjest, siis teavitab käitaja sellest viivitamata pädevat asutust ning pakub välja piisavad meetmed selle heitkoguste pideva mõõtmise süsteemi kvaliteedi parandamiseks.

2. Kui mõõtmispõhise meetodi ühe või enama parameetri kohta ei saa esitada kehtiva tunni või lühema võrdlusperioodi jagu andmeid vastavalt artikli 44 lõikele 1, sest mõõteseadmed olid kontrolli alt, lubatud vahemikust väljas või ei olnud töökorras, siis määrab käitaja väärtused, millega puuduva tunni andmed asendatakse.

3. Kui kehtiva tunni või lühema võrdlusperioodi jagu andmeid ei saa esitada parameetri kohta, mis on otseselt mõõdetud sisaldusena, siis arvutab käitaja VIII lisa 4. valemi abil asendusväärtuse, mis on keskmise kontsentratsiooni ja selle keskmisega seotud kahekordse standardhälbe summa.

Kui aruandeperioodi ei kohaldata taoliste asendusväärtuste määramiseks oluliste tehniliste muudatuste tõttu käitises, siis lepib käitaja pädeva asutusega kokku keskmise ja standardhälbe määramise kontrollajaraamistikus, mille kestuseks on võimaluse korral üks aasta.

4. Kui kehtiva tunni jagu andmeid ei saa esitada sellise parameetri kohta, mis ei ole kontsentratsioon, siis hangib käitaja selle parameetri asendusväärtused asjakohase massibilansi mudeliga või protsessi energiabilansi kaudu. Käitaja valideerib tulemused, kasutades ülejäänud mõõtmispõhise meetodiga mõõdetud parameetreid ja andmeid tavalistel töötingimustel, võttes ajavahemikuks sama kestusega perioodi kui andmelünga pikkus.

▼B

Artikkel 46

Kinnitamine heitkoguste arvutamisega

Käitaja kinnitab mõõtmispõhise meetodiga määratud heitkogused (välja arvatud lämmastikhappe tootmisel eralduva N_2O heite ja kasvuhoonegaasid, mis kantakse üle transpordivõrku või säilitamiskohta), arvutades välja iga kõnealuse kasvuhoonegaasi aastaheite samade heiteallikate ja lähtevoogude korral.

Määramistasandite meetodi kasutamist ei nõuta.

4. JAGU

Erisätted

Artikkel 47

Väikeste heitkogustega käitised

1. Pädev asutus võib lubada käitajal esitada lihtsustatud seirekava kooskõlas artikliga 13, kui käitaja käitab väikeste heitkogustega käitist.

Esimest lõiku ei kohaldata käitistele, milles toimuva tegevusega on seotud N_2O, kooskõlas direktiivi 2003/87/EÜ I lisaga.

2. Lõike 1 esimese lõigu kohaldamisel peetakse käitist väikeste heitkogustega käitiseks, kui on täidetud vähemalt üks järgmistest tingimustest:

a) käitise keskmine aastaheide, mis esitati praegusele kauplemisperioodile vahetult eelneva kauplemisperioodi tõendatud heitearuandes, arvestamata biomassist saadud CO_2 ja enne ülekantud CO_2 lahutamist, on alla 25 000 tonni $CO_{2(e)}$ aastas;

b) punktis a viidatud keskmised aastaheited ei ole saadaval või neid enam ei kohaldata muutuste tõttu käitise piirides või töötingimustes, kuid konservatiivse hindamismeetodi alusel on selle käitise aastaheide järgmisel viiel aastal biomassist saadud CO_2 arvestamata ja enne ülekantud CO_2 mahaarvamist alla 25 000 tonni $CO_{2(e)}$ aastas.

▼M1

Käesoleva lõike kohaldamisel kohaldatakse artikli 38 lõiget 5.

▼B

3. Väikeste heitkogustega käitise käitaja ei pea esitama artikli 12 lõike 1 kolmandas lõigus nimetatud lisadokumente ning on vabastatud nõudest esitada artikli 69 lõikes 4 viidatud parandusaruanne vastuseks tõendaja tõendamisaruandes antud parandamissoovitustele.

▼B

4. Erandina artiklist 27 võib väikeste heitkogustega käitise käitaja määrata kütuse või materjali koguse kättesaadavate ja dokumenteeritud ostudokumentide ja laovarude hinnanguliste muutuste alusel. Käitaja on ühtlasi vabastatud nõudest esitada pädevale asutusele artikli 28 lõikes 2 osutatud mõõtemääramatuse hinnang.

5. Väikeste heitkogustega käitise käitaja on vabastatud artikli 28 lõikes 2 sätestatud nõudest lisada mõõtemääramatuse hinnangusse varude muutustega seotud mõõtemääramatus.

6. Erandina artikli 26 lõikest 1 ja artikli 41 lõikest 1 võib väikeste heitkogustega käitise käitaja kohaldada vähemalt 1. määramistasandit kõikide lähtevoogude tegevusandmete ja arvutustegurite määramiseks ning heitkoguste määramiseks mõõtmispõhiste meetoditega, kui suuremat täpsust ei ole võimalik saavutada käitaja lisapingutusteta, ilma et ta peaks esitama tõendeid selle kohta, et kõrgema määramistasandi kohaldamine ei ole tehniliselt teostatav või sellega kaasneksid põhjendamatud kulud.

7. Arvutustegurite määramiseks artikliga 32 kooskõlas tehtud analüüside alusel võib väikeste heitkogustega käitise käitaja kasutada ükskõik millist laborit, mis on tehniliselt pädev ja suuteline asjakohaste analüüsiprotseduuride abil andma tehniliselt usaldusväärseid tulemusi ning esitab tõendid artikli 34 lõikes 3 osutatud kvaliteedi tagamise meetmete kohta.

8. Sellise väikeste heitkogustega käitise käitaja, millele kohaldatakse lihtsustatud seiret ja mis ületab lõikes 2 viidatud läviväärtuse ükskõik millise kalendriaasta jooksul, peab sellest viivitamata pädevale asutusele teada andma.

Käitaja esitab pädevale asutusele viivitamata heakskiitmiseks seirekava olulised muudatused artikli 15 lõike 3 punkti b tähenduses.

Pädev asutus lubab siiski käitajal jätkata lihtsustatud seiret, kui käitaja tõendab pädevale asutusele veenvalt, et lõikes 2 viidatud läviväärtust ei ole viimase viie aruandeperioodi jooksul juba ületatud ning alates järgmisest aruandeperioodist enam ei ületata.

Artikkel 48

Oma-CO_2

1. Käitisesse üle kantud oma-CO_2, sealhulgas maagaasi, jääkgaasi (sh kõrgahjugaas või koksiahjugaas) või protsessi sisendmaterjali (sh sünteesigaas) koostises olev oma-CO_2, lisatakse selle lähtevoo heitekoefitsiendile.

▼B

2. Selle käitise heiteks, kust see pärit on, ei arvata direktiivi 2003/87/EÜ I lisas osutatud tegevustest tulenevat ega sama direktiivi artikli 24 kohaselt arvestatud oma-CO_2, mis seejärel lähtevoo osana käitisest välja viiakse, kui see kantakse üle teise kõnealuse direktiivi kohaldamisalasse kuuluvasse käitisesse ja tegevusse.

Kui aga oma-CO_2 eraldub heitena või viiakse käitisest välja üksustesse, mis ei kuulu kõnealuse direktiivi kohaldamisalasse, siis arvatakse see selle käitise heiteks, kust see pärit on.

3. Käitajad võivad määrata käitisest üle kantavad oma-CO_2 kogused nii ülekandva kui ka vastuvõtva käitise juures. Sel juhul on vastavalt ülekantud ja vastuvõetud oma-CO_2 kogused identsed.

Kui ülekantud ja vastuvõetud oma-CO_2 kogused ei ole identsed, siis kasutatakse nii ülekandva kui ka vastuvõtva käitise heitearuandes mõlema määratud väärtuse aritmeetilist keskmist, kui väärtuste erinevusi on võimalik selgitada mõõtesüsteemide mõõtemääramatuse või määramismeetodiga. Sel juhul viidatakse heitearuandes kõnealuse väärtuse kohandamisele.

Kui väärtuste erinevust ei saa seletada mõõtesüsteemide kinnitatud mõõtemääramatuse või määramismeetodiga, siis kohandavad ülekandva ja vastuvõtva käitise käitajad väärtusi, kasutades konservatiivseid parandusi, mille pädev asutus on heaks kiitnud.

Artikkel 49

Ülekantud CO_2

1. Käitaja arvab käitise heitkogustest maha mis tahes CO_2 koguse, mis pärineb direktiivi 2003/87/EÜ I lisa kohaldamisalasse kuuluvate tegevustega seotud fossiilsest süsinikust, mis käitisest ei eraldu, vaid:

a) kantakse käitisest üle ühte järgmistest sihtkohtadest:

   i) kogumiskäitis, et seda transportida ja pikaks ajaks geoloogiliselt säilitada direktiivi 2009/31/EÜ kohaselt lubatud säilitamiskohas;

   ii) transpordivõrk, et seda pikaks ajaks geoloogiliselt säilitada direktiivi 2009/31/EÜ kohaselt lubatud säilitamiskohas;

   iii) direktiivi 2009/31/EÜ kohaselt lubatud säilitamiskoht pikaajaliseks geoloogiliseks säilitamiseks;

b) kantakse käitisest üle ja kasutatakse selleks, et toota sadestatud kaltsiumkarbonaati, millega kasutatud CO_2 keemiliselt seotakse.

▼B

2. Ülekandva käitise käitaja esitab oma aastaheite aruandes vastuvõtva käitise tunnuskoodi, mida tunnustatakse kooskõlas direktiivi 2003/87/EÜ artikli 19 lõike 3 kohaselt vastu võetud õigusaktidega, kui vastuvõttev käitis kuulub kõnealuse direktiivi kohaldamisalasse. Kõikidel muudel juhtudel esitab ülekandva käitise käitaja vastuvõtva käitise kontaktisiku nime, aadressi ja kontaktandmed.

Esimest lõiku kohaldatakse ka vastuvõtvale käitisele seoses ülekandva käitise tunnuskoodiga.

3. Ühest käitisest teise üle kantud CO_2 koguse määramiseks kasutab käitaja mõõtmispõhist meetodit, sealhulgas kooskõlas artiklitega 43, 44 ja 45. Heiteallikas vastab mõõtmispunktile ja heidet väljendatakse ülekantud CO_2 kogusena.

Lõike 1 punkti b kohaldamisel kasutab käitaja arvutuspõhist meetodit.

4. Ühest käitisest teise üle kantud CO_2 koguse määramiseks kasutab käitaja VIII lisa punktis 1 kindlaksmääratud kõrgeimat määramistasandit.

Käitaja võib siiski kohaldada sellest ühe võrra madalamat määramistasandit, kui ta tõendab, et kõrgeima määramistasandi kohaldamine vastavalt VIII lisa punktile 1 ei ole tehniliselt teostatav või sellega kaasnevad põhjendamatud kulud.

Sadestatud kaltsiumkarbonaadiga seotud CO_2 koguse määramiseks kasutab käitaja võimalikult täpseid andmeallikaid.

5. Käitajad võivad määrata käitisest ülekantavad CO_2 kogused nii ülekandva kui ka vastuvõtva käitise juures. Sel juhul kohaldatakse artikli 48 lõiget 3.

Artikkel 50

N_2O kasutamine või ülekandmine

1. Kui N_2O on pärit direktiivi 2003/87/EÜ I lisa kohaldamisalasse kuuluvatest tegevustest, mille puhul N_2O on kõnealuse lisa kohaselt asjakohane, ja käitis ei eralda N_2O, vaid kannab selle üle teise käitisesse, mis seirab heidet ja annab selle kohta aru käesoleva määruse kohaselt, ei arvata seda selle käitise heiteks, kust see pärit on.

Käitis, mis saab N_2O käitisest ja tegevusest esimese lõigu kohaselt, seirab asjakohaseid gaasivoogusid käesoleva määruse nõuete kohaselt samu meetodeid kasutades nagu juhul, kui N_2O tekiks vastuvõtvas käitises endas.

▼B

Kui N_2O villitakse või kasutatakse gaasina toodetes, nii et see eraldub väljaspool käitist, või kui see kantakse käitisest üle üksustesse, mis ei kuulu direktiivi 2003/87/EÜ kohaldamisalasse, arvatakse see selle käitise heiteks, kust see pärit on, välja arvatud need N_2O kogused, mille suhtes selle käitise käitaja, kust N_2O pärit on, suudab pädevale asutusele tõendada, et N_2O hävitatakse sobivate saastetõrjeseadmetega.

2. Ülekandva käitise käitaja esitab oma aastaheite aruandes vastuvõtva käitise tunnuskoodi, mida tunnustatakse kooskõlas direktiivi 2003/87/EÜ artikli 19 lõike 3 kohaselt vastuvõetud õigusaktidega, kui see on asjakohane.

Esimest lõiku kohaldatakse ka vastuvõtvale käitisele seoses ülekandva käitise tunnuskoodiga.

3. Ühest käitisest teise üle kantud N_2O koguse määramiseks kasutab käitaja mõõtmispõhist meetodit, sealhulgas kooskõlas artiklitega 43, 44 ja 45. Heiteallikas vastab mõõtmispunktile ja heidet väljendatakse ülekantud N_2O kogusena.

4. Ühest käitisest teise üle kantud N_2O koguse määramiseks kasutab käitaja VIII lisa punktis 1 N_2O-heitkoguste suhtes kindlaks määratud kõrgeimat määramistasandit.

Käitaja võib siiski kohaldada sellest ühe võrra madalamat määramistasandit, kui ta tõendab, et kõrgeima määramistasandi kohaldamine vastavalt VIII lisa punktile 1 ei ole tehniliselt teostatav või sellega kaasnevad põhjendamatud kulud.

5. Käitajad võivad määrata käitisest ülekantavad N_2O kogused nii ülekandva kui ka vastuvõtva käitise juures. Sellistel juhtudel kohaldatakse artikli 48 lõiget 3 *mutatis mutandis*.

IV PEATÜKK

LENNUNDUSE HEITKOGUSTE JA TONNKILOMEETRIANDMETE SEIRE

Artikkel 51

Üldsätted

1. Õhusõiduki käitaja peab seirama ja andma aru lennutegevuse käigus tekkinud heitest kõikide direktiivi 2003/87/EÜ I lisa kohaldamisalasse kuuluvate lendude puhul, mida nimetatud õhusõiduki käitaja teostab aruandeperioodi jooksul ja mille eest õhusõiduki käitaja vastutab.

Selleks määrab õhusõiduki käitaja kõik lennud kalendriaastasse vastavalt nende väljumisajale koordineeritud maailmaaja järgi.

▼B

2. Kui õhusõiduki käitaja kavatseb direktiivi 2003/87/EÜ artikli 3e või 3f alusel taotleda lubatud heitkoguse ühikute tasuta eraldamist, siis seirab ta ka samade lendude tonnkilomeetriandmeid vastavate seireaastate jooksul.

3. Et teha kindlaks direktiivi 2003/87/EÜ artikli 3 punktis o esitatud määratlusele vastav õhusõiduki käitaja, kes vastutab lennu eest, kasutatakse lennuliikluse juhtimises kasutatavat kutsungit. Kutsung on üks järgmistest:

a) lennuplaani lahtris 7 olev Rahvusvahelise Tsiviillennunduse Organisatsiooni kasutatav tähis;

b) kui Rahvusvahelise Tsiviillennunduse Organisatsiooni tähis ei ole kättesaadav, siis õhusõiduki registreerimistähis.

4. Kui õhusõiduki käitaja ei ole teada, siis arvab pädev asutus õhusõiduki käitajaks selle omaniku, välja arvatud juhul, kui viimane tõendab vastutava õhusõiduki käitaja isikut.

Artikkel 52

Seirekavade esitamine

1. Hiljemalt neli kuud enne seda, kui õhusõiduki käitaja alustab direktiivi 2003/87/EÜ I lisa kohaldamisalasse kuuluvat lennutegevust, esitab ta pädevale asutusele seirekava heitkoguste seiramiseks ja aruandluseks kooskõlas artikliga 12.

Erandina esimesest lõigust esitab õhusõiduki käitaja, kes teostab esimest korda sellist direktiivi 2003/87/EÜ I lisa kohaldamisalasse kuuluvat lennutegevust, mida ei olnud võimalik ette näha neli kuud enne tegevuse algust, pädevale asutusele seirekava ilma põhjendamatu viivituseta, kuid mitte hiljem kui kuus nädalat pärast kõnealuse tegevuse teostamist. Õhusõiduki käitaja esitab pädevale asutusele piisavad põhjendused selle kohta, miks seirekava ei olnud võimalik neli kuud enne tegevuse algust esitada.

Kui direktiivi 2003/87/EÜ artiklis 18a osutatud haldav liikmesriik ei ole ette teada, esitab õhusõiduki käitaja seirekava viivitamata siis, kui teave haldava liikmesriigi pädeva asutuse kohta temani jõuab.

2. Kui õhusõiduki käitaja kavatseb direktiivi 2003/87/EÜ artikli 3e või 3f alusel taotleda lubatud heitkoguse ühikute tasuta eraldamist, esitab ta seirekava ka tonnkilomeetriandmete seireks ja aruandluseks. See seirekava esitatakse hiljemalt neli kuud enne ühe järgmise perioodi algust:

a) direktiivi 2003/87/EÜ artikli 3e lõikes 1 osutatud seireaasta selle artikli kohaste taotluste puhul;

▼B

b) direktiivi 2003/87/EÜ artikli 3c lõikes 2 osutatud ajavahemiku teine kalendriaasta selle direktiivi artikli 3f kohaste taotluste puhul.

Artikkel 53

Lennutegevuse heite seire meetodid

1. Õhusõiduki käitaja määrab lennutegevusest pärineva CO_2 aastaheite, korrutades iga kütuse aastase tarbe, mis on väljendatud tonnides, vastava heitekoefitsiendiga.

2. Õhusõiduki käitaja määrab iga lennu ja iga kütuseliigi puhul kütusetarbe, kaasa arvatud abimootoris kasutatud kütuse koguse. Selleks kasutab õhusõiduki käitaja ühte III lisa punktis 1 sätestatud meetoditest. Õhusõiduki käitaja valib meetodi, mis annab kõige täielikumaid ja õigeaegsemaid andmeid koos madalaima mõõtemääramatusega ning põhjendamatuid kulutusi tekitamata.

3. Iga õhusõiduki käitaja määrab III lisa punktis 1 viidatud kütusepaakidesse võetud kütusekoguse, võttes arvesse ühte järgmistest:

a) kütusetarnija mõõtmised, mis dokumenteeritakse iga lennu eest esitatavate kütuse tarnimisteadete või arvetega;

b) õhusõiduki pardal olevate mõõtesüsteemide andmed, mis registreeritakse massi ja bilanssi käsitlevates dokumentides, õhusõiduki tehnilises päevikus või edastatakse õhusõiduki pardalt õhusõiduki käitajale elektrooniliselt.

4. Õhusõiduki käitaja kasutab kütusepaakides oleva kütuse koguse määramiseks õhusõiduki pardal olevate mõõtesüsteemide andmeid, mis registreeritakse massi ja bilanssi käsitlevates dokumentides, õhusõiduki tehnilises päevikus või edastatakse õhusõiduki pardalt õhusõiduki käitajale elektrooniliselt.

5. Kui kütusepaakidesse võetud või sinna jäänud kütusekogus määratakse mahuühikutes, mis on väljendatud liitrites, siis teisendab õhusõiduki käitaja selle koguse mahuühikutest massiühikutesse, kasutades tiheduse väärtusi. Õhusõiduki käitaja kasutab seda kütuse tihedust (mis võib olla tegelik väärtus või standardväärtus 0,8 kg/l), mida kasutatakse tegevuse ja ohutuse eesmärgil.

Tegeliku või standardtiheduse kasutamisest teavitamise menetlust kirjeldatakse seirekavas, kus viidatakse ka õhusõiduki käitaja asjakohastele dokumentidele.

6. Lõikes 1 viidatud arvutuse korral kasutab õhusõiduki käitaja III lisa tabelis 1 sätestatud standardheitekoefitsiente.

▼B

Selles tabelis loetlemata kütuste jaoks määrab õhusõiduki käitaja heitekoefitsiendi vastavalt artiklile 32. Selliste kütuste puhul määratakse alumine küttevääртus ja esitatakse memokirjena.

7. Erandina lõikest 6 võib õhusõiduki käitaja pädeva asutuse nõusolekul tuletada kaubanduslike kütuste heitekoefitsiendi või selle aluseks oleva süsinikusisalduse või alumise küttevääртuse kütuse tarnijalt saadud kõnealust kütust käsitlevatest ostudokumentidest, kui arvutus põhineb rahvusvaheliselt heaks kiidetud standarditel ning III lisa tabelis 1 loetletud heitekoefitsiente ei saa kohaldada.

▼M1

Artikkel 54

Biokütuse erisätted

1. Segakütuste puhul võib õhusõiduki käitaja eeldada biokütuse puudumist ja kohaldada fossiilse osa standardväärtusena 100 % või määrata biokütuse osa vastavalt lõikele 2 või 3.

2. Kui biokütused segatakse füüsiliselt fossiilkütustega ja need toimetatakse õhusõiduki juurde füüsiliselt tuvastatavate partiidena, võib õhusõiduki käitaja teha biomassiosa määramiseks artiklite 32–35 kohaseid analüüse, võttes aluseks asjakohase standardi ja kõnealustes artiklites sätestatud analüüsimeetodid, tingimusel et pädev asutus on selle standardi ja nende analüüsimeetodite kasutamise heaks kiitnud. Kui õhusõiduki käitaja tõendab pädevale asutusele, et sellised analüüsid tooksid kaasa põhjendamatud kulud või ei ole tehniliselt teostatavad, võib õhusõiduki käitaja võtta biokütuse sisalduse hindamisel aluseks ostetud fossiilkütuste ja biokütuste massibilansi.

3. Kui ostetud biokütusepartiisid ei toimetata füüsiliselt konkreetse õhusõiduki juurde, ei kasuta õhusõiduki käitaja kasutatud kütuste biomassiosa määramiseks analüüse.

Õhusõiduki käitaja võib biomassiosa määramiseks kasutada samaväärse energiasisaldusega biokütuse ostuaruandeid, tingimusel et ta esitab pädevale asutusele tõendid selle kohta, et sama biokütuse kogust ei arvestata topelt, eelkõige et ostetud biokütust ei kasuta väidetavalt keegi teine.

Teises lõigus osutatud nõuete täitmise tõendamiseks võib käitaja kasutada direktiivi (EL) 2018/2001 artikli 28 lõike 2 kohaselt loodud liidu andmebaasis salvestatud andmeid.

4. Biokütuse heitekoefitsient võrdub nulliga.

Käesoleva lõike kohaldamisel kohaldatakse õhusõiduki käitajate poolt biokütuse põletamise suhtes artikli 38 lõiget 5.

▼B

Artikkel 55

Väikeheitetekitajad

1. Õhusõiduki käitajaid, kelle õhusõidukid teevad vähem kui 243 lendu kolme järjestikuse neljakuulise perioodi jooksul, ja õhusõiduki käitajaid, kelle teostatud lendudest pärinev aastaheide on kokku vähem kui 25 000 tonni CO_2, peetakse väikeheitetekitajateks.

2. Erandina artiklist 53 võivad väikeheitetekitajad hinnata kütusekulu, kasutades Eurocontroli või muude asjakohaste organisatsioonide vahendeid, kui nende abil saab töödelda kõiki lennuliikluse jaoks olulisi andmeid ja vältida heitkoguste alahindamist.

Kasutatakse ainult vahendeid, mille on heaks kiitnud komisjon, sealhulgas modelleerimismeetodite ebatäpsuste parandamiseks kasutatavaid parandustegureid.

3. Erandina artiklist 12 võib käesoleva artikli lõikes 2 osutatud vahendit kasutada sooviv väikeheitetekitaja esitada heite seirekavas ainult järgmise teabe:

a) I lisa punkti 2 alapunktis 1 nõutud teave;

b) tõendid, et käesoleva artikli lõikes 1 kindlaks määratud väikeheitetekitaja läviväärtused on saavutatud;

c) käesoleva artikli lõikes 2 osutatud kütusetarbimise hindamiseks kasutatava vahendi nimetus või viide sellele.

Väikeheitetekitaja on vabastatud nõudest esitada artikli 12 lõike 1 kolmandas lõigus osutatud lisadokumente.

4. Kui õhusõiduki käitaja kasutab ükskõik millist lõikes 2 viidatud vahenditest ja ületab lõikes 1 viidatud läviväärtuse aruandeaasta jooksul, siis annab õhusõiduki käitaja sellest pädevale asutusele viivitamata teada.

Õhusõiduki käitaja esitab viivitamata pädevale asutusele heakskiitmiseks seirekava olulised muudatused artikli 15 lõike 4 punkti a alapunkti iv tähenduses.

Pädev asutus lubab siiski õhusõiduki käitajal jätkata lõikes 2 viidatud vahendi kasutamist, kui õhusõiduki käitaja tõendab pädevale asutusele veenvalt, et lõikes 1 viidatud läviväärtust ei ole viimase viie aruandeperioodi jooksul juba ületatud ning alates järgmisest aruandeperioodist enam ei ületata.

Artikkel 56

Mõõtemääramatuse allikad

1. Õhusõiduki käitaja arvestab artikli 53 lõike 2 kohaselt seiremeetodi valimisel mõõtemääramatuse allikaid ja nendega seotud mõõtemääramatuse tasemeid.

▼B

2. Õhusõiduki käitaja teeb korrapäraselt asjakohaseid kontrolle, sh kontrollib arvetes esitatud pardale võetud kütusekoguste ja pardasüsteemidega mõõdetud kütusekoguste omavahelist vastavust ning võtab märkimisväärsete kõrvalekaldumiste avastamisel parandusmeetmed.

Artikkel 57

Tonnkilomeetriandmete määramine

1. Kui õhusõiduki käitaja kavatseb direktiivi 2003/87/EÜ artikli 3e või 3f alusel taotleda lubatud heitkoguse ühikute tasuta eraldamist, siis seirab ta kõikide direktiivi 2003/87/EÜ I lisaga hõlmatud lendude tonnkilomeetriandmeid taotluse seisukohast asjakohaste seireaastate jooksul.

2. Õhusõiduki käitaja arvutab tonnkilomeetriandmed, korrutades III lisa punkti 3 alusel arvutatud ja kilomeetrites (km) väljendatud vahemaa nimikoormusega, mis on lasti, posti, reisijate ja registreeritud pagasi massi summa väljendatuna tonnides (t).

3. Lasti ja posti massi arvutamiseks kasutab õhusõiduki käitaja asjaomaste lendude jaoks massi ja bilanssi käsitlevates dokumentides esitatud tegelikku või standardmassi.

Õhusõiduki käitajad, kellelt ei nõuta massi ja bilanssi käsitlevaid dokumente, esitavad seirekavas sobiva meetodi lasti ja posti massi määramiseks, jättes kõrvale nimikoormuse hulka mitte kuuluvate kaubaaluste ja konteinerite massi ning ekspluatatsioonimassi.

4. Reisijate massi määramiseks kasutab õhusõiduki käitaja ühte järgmist määramistasandit:

a) 1. määramistasand: iga reisija ja tema registreeritud pagasi korral kasutatakse standardväärtust 100 kg;

b) 2. määramistasand: iga lennu korral kasutatakse massi ja bilanssi käsitlevatest dokumentidest leitavat reisijate ja registreeritud pagasi massi.

Valitud määramistasandit kohaldatakse siiski kõigile lendudele seireaastatel, mis on direktiivi 2003/87/EÜ artiklites 3e või 3f kohaste taotluste seisukohast asjakohased.

V PEATÜKK

ANDMEHALDUS JA KONTROLL

Artikkel 58

Andmekäsitlus

1. Käitaja või õhusõiduki käitaja võtab kasvuhoonegaaside heite seireks ja aruandluseks kasutusele kirjalikud andmekäsitluse menetlused ning dokumenteerib, rakendab ja hoiab neid käigus ning tagab, et andmekäsitluse tulemusel koostatud aastaheite aruanne ei sisalda väärkajastamisi ning on vastavuses seirekava, kõnealuste kirjalike menetluste ja käesoleva määrusega.

▼B

Kui õhusõiduki käitaja kavatseb direktiivi 2003/87/EÜ artikli 3e või 3f alusel taotleda lubatud heitkoguse ühikute tasuta eraldamist, siis kohaldatakse esimest lõiku ka tonnkilomeetriandmete seire ja aruandluse suhtes.

2. Seirekavas sisalduvad kirjalike andmekäsitluse menetluste kirjeldused peavad hõlmama vähemalt järgmisi andmeelemente:

a) artikli 12 lõikes 2 loetletud andmed;

b) andmed esmaste andmeallikate kohta;

c) kõik andmevoo osad alates esmastest andmetest kuni aastaheite- või tonnkilomeetriandmeteni, mis kajastavad andmekäsitluse järjestust ja omavahelisi suhteid, sealhulgas asjakohased valemid ja andmete koondamise etapid;

d) iga konkreetse andmekäsitlustegevusega seotud asjakohased töötlemisetapid, sealhulgas heitkoguste või tonnkilomeetriandmete määramiseks kasutatud valemid ja andmed;

e) kasutatud asjakohased elektroonilised andmete töötlemise ja säilitamise süsteemid ning suhted nimetatud süsteemide ja teiste sisendite, sealhulgas manuaalse sisendi vahel;

f) andmekäsitluse väljundite registreerimise viis.

Artikkel 59

Kontrollisüsteem

1. Käitaja või õhusõiduki käitaja kehtestab tõhusa kontrollisüsteemi ning dokumenteerib, rakendab ja hoiab seda käigus tagamaks, et andmekäsitluse tulemusel koostatud aastaheite aruanne ja vajaduse korral tonnkilomeetriaruanne ei sisalda väärkajastamisi ning on vastavuses seirekava ja käesoleva määrusega.

2. Lõikes 1 osutatud kontrollisüsteem hõlmab järgmist:

a) käitaja või õhusõiduki käitaja hinnang omariskidele ja kontrolliriskidele kirjaliku hindamismenetluse alusel;

b) kindlakstehtud riskide leevendamiseks ette nähtud kontrollimeetmetega seotud kirjalikud menetlused.

3. Lõike 2 punktis b osutatud kontrollimeetmetega seotud kirjalike menetluste alla kuulub vähemalt järgmine:

a) mõõteseadmete kvaliteedi tagamine;

▼B

b) andmekäsitluseks kasutatava infotehnoloogiasüsteemi, sealhulgas protsessi kontrollimiseks kasutatava arvutitehnika kvaliteedi tagamine;

c) andmekäsitluse ja kontrollimeetmete ülesannete lahusus ning vajaliku pädevuse haldamine;

d) siserevisjonid ja andmete valideerimine;

e) parandused ja parandusmeetmed;

f) sisseostetud protsesside kontroll;

g) andmete ja dokumentide säilitamine, sealhulgas dokumendiversioonide haldamine.

4. Käitaja või õhusõiduki käitaja jälgib kontrollsüsteemi tõhusust, sealhulgas siserevisjonide kaudu ning võttes arvesse tõendaja leide aastaheite aruannete ja vajaduse korral tonnkilomeetriaruannete tõendamisel, mida tehakse vastavalt rakendusmäärusele (EL) 2018/2067.

Kui leitakse, et kontrollisüsteem ei ole tõhus või ei vasta kindlakstehtud riskidele, siis püüab käitaja või õhusõiduki käitaja kontrollsüsteemi parandada ning seirekava või selle aluseks olevaid kirjalikke andmekäsitluse, riskihindamise ja kontrollimeetmete menetlusi uuendada.

Artikkel 60

Kvaliteedi tagamine

1. Artikli 59 lõike 3 punkti a kohaldamisel tagab käitaja kõigi asjakohaste mõõteseadmete kalibreerimise, reguleerimise ja kontrollimise regulaarsete ajavahemike tagant, sealhulgas enne kasutamist, ning nende võrdlemise rahvusvahelistel mõõtestandarditel põhinevate kättesaadavate etalonidega vastavalt käesoleva määruse nõuetele ja proportsionaalselt kindlakstehtud riskidega.

Kui mõõteseadmete osi ei ole võimalik kalibreerida, siis märgib käitaja need seirekavas ära ja pakub välja muud kontrollimeetmed.

Kui leitakse, et seadmed ei vasta nõutud töövõimele, siis võtab käitaja viivitamata vajalikud parandusmeetmed.

2. Heitkoguste pidevmõõtesüsteemide puhul rakendab käitaja kvaliteedi tagamise meetmeid kooskõlas standardiga „Automaatsete mõõtesüsteemide kvaliteedi tagamine“ (EN 14181), sealhulgas vähemalt kord aastas standardmeetoditega tehtavate paralleelmõõtmistega, mida teevad pädevad töötajad.

▼B

Kui selline kvaliteedi tagamine nõuab kalibreerimiseks ja toimivuskontrollideks vajalike parameetritena heite piirnorme, siis kasutatakse piirnormide asendusandmetena kasvuhoonegaasi aasta keskmisi tunnikontsentratsioone. Kui käitaja leiab kvaliteedi tagamise nõuetele mittevastavuse, sealhulgas leiab, et tuleb teostada uus kalibreerimine, siis annab ta sellest pädevale asutusele teada ning võtab viivitamata parandusmeetmed.

Artikkel 61

Infotehnoloogia kvaliteedi tagamine

Artikli 59 lõike 3 punkti b kohaldamisel tagab käitaja või õhusõiduki käitaja, et infotehnoloogiasüsteemi kavandatakse, dokumenteeritakse, katsetatakse, rakendatakse, kontrollitakse ja hooldatakse viisil, mis tagab usaldusväärse, täpse ja õigeaegse andmetöötluse kooskõlas artikli 59 lõike 2 punkti a kohaselt kindlaks tehtud riskidega.

Infotehnoloogiasüsteemi kontroll hõlmab juurdepääsukontrolli, varusalvestuste, taastamise, järjepidevuse planeerimise ja turvalisuse kontrolli.

Artikkel 62

Ülesannete lahusus

Artikli 59 lõike 3 punkti c kohaldamisel määrab käitaja või õhusõiduki käitaja kogu andmekäsitluse ning kõigi kontrollimeetmete eest vastutavad isikud nii, et vastuolus olevad kohustused hoitakse lahus. Muude kontrollimeetmete puudumisel tagab ta kogu andmekäsitluse puhul vastavalt kindlakstehtud omariskidele, et kogu asjakohase teabe ja andmed kinnitab vähemalt üks inimene, kes ei olnud kaasatud selle teabe või andmete kindlakstegemise ja registreerimise protsessi.

Käitaja või õhusõiduki käitaja tegeleb asjaomaste kohustuste jaoks vajalike pädevustega, sealhulgas kohustuste õige jagamise, koolituste ja toimivuse kontrolliga.

Artikkel 63

Siserevisjonid ja andmete valideerimine

1. Artikli 59 lõike 3 punkti d kohaldamisel vaatab käitaja või õhusõiduki käitaja artikli 59 lõike 2 punktis a osutatud riskihindamise käigus kindlaks tehtud omariskide ja kontrolliriskide alusel üle ja valideerib artiklis 58 osutatud andmekäsitluse tulemusel kogutud andmed.

Andmete ülevaatamine ja valideerimine peab hõlmama vähemalt järgmist:

a) andmete täielikkuse kontroll;

▼B

b) käitaja või õhusõiduki käitaja mitme aasta jooksul kogutud, seiratud ja esitatud andmete võrdlemine;

c) eri tegevusandmete kogumise süsteemide kaudu saadud andmete ja väärtuste võrdlemine, sealhulgas järgmised võrdlused (kohaldatavuse korral):

i) kütuse või materjali ostmisega seotud andmete võrdlemine varude muutumise andmetega ja asjaomaste lähtevoogude tarbimisandmetega;

ii) analüüsitud, arvutatud või kütuse või materjali tarnijalt saadud arvutustegurite võrdlemine võrreldavate kütuste või materjalide riiklike või rahvusvaheliste kontrollteguritega;

iii) mõõtmispõhiste meetoditega saadud heitkoguste võrdlemine artikli 46 kohaselt tehtud kinnitavate arvutuste tulemustega;

iv) koondandmete ja toorandmete võrdlemine.

2. Käitaja või õhusõiduki käitaja tagab võimaluste piires, et ülevaatamise ja valideerimise osana andmete kõrvalejätmise kriteeriumid on ette teada. Selleks peavad andmete kõrvalejätmise kriteeriumid olema sätestatud asjakohaste kirjalike menetluste dokumentides.

Artikkel 64

Parandused ja parandusmeetmed

1. Kui leitakse, et osa artiklis 58 osutatud andmekäsitlusest või artiklis 59 osutatud kontrollimeetmetest ei toimi tõhusalt või toimib väljaspool kõnealuse andmekäsitluse ja kontrollimeetmete menetlusdokumentides sätestatud piire, teeb käitaja või õhusõiduki käitaja kohe asjakohased parandused ja parandab kõrvale jäetud andmed, vältides heitkoguste alahindamist.

2. Lõike 1 kohaldamisel jätkab käitaja või õhusõiduki käitaja vähemalt kõigi järgmiste tegevustega:

a) artiklis 58 osutatud andmekäsitluse või artiklis 59 osutatud kontrollimeetmete puhul rakendatud meetmete põhjendatuse hindamine;

b) kõnealuse puuduliku toimimise või vea põhjuse kindlakstegemine;

c) asjakohaste parandusmeetmete võtmine, sealhulgas vigaste andmete parandamine vastavalt kas seirearuandes või tonnkilomeetriaruandes.

▼B

3. Käitaja või õhusõiduki käitaja teeb käesoleva artikli lõikes 1 viidatud parandused ja võtab nimetatud lõikes osutatud parandusmeetmed selliselt, et need oleksid vastavuses artiklis 59 osutatud riski hindamise käigus kindlaks tehtud omariskide ja kontrolliriskidega.

Artikkel 65

Sisseostetud protsessid

Kui käitaja või õhusõiduki käitaja ostab ühe või mitu artiklis 58 osutatud andmekäsitlustoimingut või artiklis 59 osutatud kontrollimeedet väljastpoolt sisse, siis peab käitaja või õhusõiduki käitaja tegema kõik järgmised toimingud:

a) kontrollima sisseostetud andmekäsitluse ja kontrollimeetmete kvaliteeti vastavalt käesolevale määrusele;

b) kindlaks määrama asjakohased nõuded sisseostetud protsesside väljunditele ning protsessides kasutatud meetoditele;

c) kontrollima käesoleva artikli punktis b osutatud väljundite ja meetodite kvaliteeti;

d) tagama, et sisseostetud tegevus toimub kooskõlas artiklis 59 osutatud riskihindamise käigus kindlaks tehtud omariskide ja kontrolliriskidega.

Artikkel 66

Andmelünkade täitmine

1. Kui käitise heitkoguste määramiseks vajalikud andmed puuduvad, siis kasutab käitaja asjakohast hindamismeetodit, et määrata vastavat ajavahemikku ja puuduvat parameetrit käsitlevad konservatiivsed asendusandmed.

Kui käitaja ei ole hindamismeetodit kirjaliku menetlusena sätestanud, siis kehtestab käitaja sellise kirjaliku menetluse ja esitab seirekava asjakohase muudatuse pädevale asutusele heakskiitmiseks kooskõlas artikliga 15.

2. Kui õhusõiduki käitaja ühe või enama lennu heitkoguste määramiseks vajalikud andmed puuduvad, siis kasutab õhusõiduki käitaja vastava ajavahemiku kohta asendusandmeid, mis on välja arvutatud seirekavas kindlaksmääratud alternatiivse meetodiga.

Kui käesoleva lõike esimeses lõigus sätestatud meetodiga ei ole võimalik asendusandmeid määrata, siis võib õhusõiduki käitaja selle lennu või nende lendude heidet hinnata kütusetarbe alusel artikli 55 lõikes 2 osutatud vahendi abil.

▼B

Kui esimeses kahes lõigus osutatud andmelünkadega lennud moodustavad rohkem kui 5 % aastas tehtud lendudest, mille kohta aruanne esitatakse, teavitab käitaja sellest viivitamata pädevat asutust ja võtab seiremeetodi tõhustamiseks parandusmeetmeid.

Artikkel 67

Andmed ja dokumendid

1. Käitaja või õhusõiduki käitaja säilitab kõik asjakohased andmed ja teabe, sealhulgas IX lisas loetletud teabe, vähemalt viimase kümne aasta kohta.

Dokumenteeritud ja arhiveeritud seireandmed peavad võimaldama aastaheite aruannete või tonnkilomeetriaruannete tõendamist vastavalt rakendusmäärusele (EL) 2018/2067. Käitaja või õhusõiduki käitaja esitatud andmed, mida säilitatakse pädeva asutuse loodud elektroonilises aruandlus- ja andmehaldussüsteemis, võib arvata käitaja või õhusõiduki käitaja säilitatud andmeteks, kui tal on neile andmetele juurdepääs.

2. Käitaja või õhusõiduki käitaja tagab, et asjakohased dokumendid on kättesaadavad andmekäsitluse ja kontrollimeetmete teostamiseks vajalikul ajal ja vajalikus kohas.

Käitaja või õhusõiduki käitaja teeb kõnealused dokumendid nõudmisel kättesaadavaks pädevale asutusele ning tõendajale, kes tõendab heitearuannet või tonnkilomeetriaruannet kooskõlas rakendusmäärusega (EL) 2018/2067.

VI PEATÜKK

ARUANDLUSNÕUDED

Artikkel 68

Aruandlustähtajad ja -kohustused

1. Käitaja või õhusõiduki käitaja esitab pädevale asutusele iga aasta 31. märtsiks heitearuande, mis hõlmab aruandeperioodi aastaheidet ja on tõendatud kooskõlas rakendusmäärusega (EL) 2018/2067.

Pädev asutus võib käitajalt või õhusõiduki käitajalt nõuda tõendatud aastaheite aruande esitamist varem kui 31. märtsiks, ent mitte varem kui 28. veebruariks.

2. Kui õhusõiduki käitaja otsustab taotleda lubatud heitkoguse ühikute tasuta eraldamist vastavalt direktiivi 2003/87/EÜ artiklile 3e või 3f, siis esitab õhusõiduki käitaja pädevale asutusele sama direktiivi artiklis 3e või 3f osutatud seireaastale järgneva aasta 31. märtsiks tonnkilomeetriaruande, mis hõlmab seireaasta tonnkilomeetriandmeid ja on tõendatud kooskõlas rakendusmäärusega (EL) 2018/2067.

▼B

3. Aastaheite aruanded ja tonnkilomeetriaruanded sisaldavad vähemalt X lisas esitatud teavet.

Artikkel 69

Seiremeetodite paranduste kohta aru andmine

1. Iga käitaja või õhusõiduki käitaja kontrollib regulaarselt, kas kasutatavat seiremeetodit saab täiustada.

Käitise käitaja esitab vajaduse korral lõikes 2 või 3 nimetatud teavet sisaldava aruande pädevale asutusele kinnitamiseks järgmisteks tähtpäevadeks:

a) A-kategooria käitise puhul 30. juuniks iga nelja aasta tagant;

b) B-kategooria käitise puhul 30. juuniks iga kahe aasta tagant;

c) C-kategooria käitise puhul 30. juuniks igal aastal.

Pädev asutus võib siiski määrata aruande esitamiseks muu kuupäeva, mis ei tohi olla hilisem kui sama aasta 30. september.

Erandina teisest ja kolmandast lõigust ning ilma et see piiraks esimese lõigu kohaldamist võib pädev asutus koos seirekava või parandusaruandega heaks kiita teise lõigu kohaselt kohaldatava tähtaja pikendamise, kui käitaja tõendab pädevale asutusele artikli 12 kohaselt seirekava esitades, artikli 15 kohaselt muudatustest teatades või käesoleva artikli kohaselt parandusaruannet esitades, et põhjendamatute kulude või parandusmeetmete tehnilise teostamatuse põhjused püsivad pikema aja jooksul. Pikendamisel võetakse arvesse nende aastate arvu, mille kohta käitaja tõendeid esitab. Parandusaruannete vaheline ajavahemik ei ületa C-kategooria käitise puhul kolme aastat, B-kategooria käitise puhul nelja aastat ja A-kategooria käitise puhul viit aastat.

2. Kui käitaja ei kasuta vähemalt artikli 26 lõike 1 esimese lõigu kohaselt suurte ja väikeste lähtevoogude puhul nõutavaid määramistasandeid ja artikli 41 kohaselt heiteallikate puhul nõutavaid määramistasandeid, siis põhjendab käitaja, miks nõutavate määramistasandite kasutamine ei oleks tehniliselt teostatav või tekitaks põhjendamatuid kulusid.

Kui siiski leitakse tõendeid, et kõnealuste määramistasanditeni jõudmiseks vajalikud meetmed on muutunud tehniliselt teostatavaks ega tekita enam põhjendamatuid kulusid, siis teatab käitaja pädevale asutusele kooskõlas artikliga 15 seirekava asjakohastest muudatustest ning esitab seotud meetmete ja nende võtmise aja ettepanekud.

▼B

3. Kui käitaja kasutab artiklis 22 osutatud varuseiremeetodit, peab ta esitama põhjused, miks ei ole vähemalt 1. määramistasandi kohaldamine ühele või mitmele suurele või väiksele lähtevoole tehniliselt teostatav või tooks kaasa põhjendamatud kulud.

Kui siiski leitakse tõendeid, et kõnealuste lähtevoogude korral vähemalt 1. määramistasandini jõudmiseks vajalikud meetmed on muutunud tehniliselt teostatavaks ega tekita enam põhjendamatuid kulusid, siis teatab käitaja pädevale asutusele kooskõlas artikliga 15 seirekava asjakohastest muudatustest ning esitab ettepanekud asjaomaste meetmete ja nende võtmise aja kohta.

4. Kui tõendamisaruandes, mis on koostatud kooskõlas rakendusmäärusega (EL) 2018/2067, on ära toodud olulised mittevastavused või soovitused kõnealuse rakendusmääruse artiklites 27, 29 ja 30 osutatud paranduste tegemiseks, siis esitab käitaja või õhusõiduki käitaja pädevale asutusele heakskiidu saamiseks aruande selle aasta 30. juuniks, mil tõendaja tõendamisaruande esitas. Aruandes kirjeldatakse, kuidas ja millal käitaja või õhusõiduki käitaja on tõendaja avastatud mittevastavused parandanud või kavatseb neid parandada ja parandusettepanekuid rakendada.

Pädev asutus võib määrata käesolevas lõikes viidatud aruande esitamiseks muu kuupäeva, mis ei tohi olla hilisem kui sama aasta 30. september. Kui see on kohaldatav, siis võidakse kõnealune aruanne kombineerida aruandega, millele on viidatud käesoleva artikli lõikes 1.

Kui parandusettepanekute rakendamine ei tõhustaks kasutatavaid seiremeetodeid, siis esitab käitaja põhjused, miks see nii on. Kui parandusettepanekute rakendamisega kaasneksid põhjendamatud kulud, siis esitab käitaja või õhusõiduki käitaja tõendid kulude põhjendamatuse kohta.

5. Käesoleva artikli lõiget 4 ei kohaldata, kui käitaja või õhusõiduki käitaja on kõik mittevastavused kõrvaldanud ja parandusettepanekud rakendanud ning esitanud enne lõike 4 kohaselt määratud tähtaega pädevale asutusele käesoleva määruse artikli 15 kohaselt heakskiitmiseks seirekava asjakohased muudatused.

Artikkel 70

Heitkoguste määramine pädeva asutuse poolt

1. Pädev asutus annab käitise või õhusõiduki käitaja heitele konservatiivse hinnangu mis tahes järgmises olukorras:

a) kui käitaja või õhusõiduki käitaja ei ole esitanud tõendatud aastaheite aruannet artikli 68 lõikes 1 sätestatud tähtajaks;

b) kui artikli 68 lõikes 1 osutatud tõendatud aastaheite aruanne ei ole vastavuses käesoleva määrusega;

c) kui käitaja või õhusõiduki käitaja aastaheite aruannet ei ole tõendatud kooskõlas rakendusmäärusega (EL) 2018/2067.

▼B

2. Kui tõendaja on rakendusmääruse (EL) 2018/2067 kohases tõendamisaruandes välja toonud väheolulised väärkajastamised, mida käitaja või õhusõiduki käitaja ei ole enne tõendamisaruande esitamist parandanud, siis hindab pädev asutus neid väärkajastamisi ning annab vajaduse korral käitise või õhusõiduki käitaja heitele konservatiivse hinnangu. Pädev asutus teavitab käitajat või õhusõiduki käitajat, kas ja milliseid parandusi on aastaheite aruandes vaja teha. Käitaja või õhusõiduki käitaja peab tegema selle teabe tõendajale kättesaadavaks.

3. Liikmesriigid kehtestavad tõhusa teabevahetuse seirekavade kinnitamise eest vastutavate pädevate asutuste ja aastaheite aruannete vastuvõtmise eest vastutavate pädevate asutuste vahel.

Artikkel 71

Juurdepääs teabele

Pädev asutus teeb enda käes olevad heitearuanded üldsusele kättesaadavaks vastavalt riiklikele eeskirjadele, mis on vastu võetud Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivi 2003/4/EÜ ([1]) kohaselt. Seoses direktiivi 2003/4/EÜ artikli 4 lõike 2 punktis d kehtestatud erandi kohaldamisega võib käitaja või õhusõiduki käitaja oma aruandes märkida, millist teavet peab ta konfidentsiaalseks äriteabeks.

Artikkel 72

Andmete ümardamine

1. ►**M1** Iga kasvuhoonegaasi – CO_2, N_2O ja PFCd – aastane koguheide esitatakse ümardatud CO_2 või $CO_{2(e)}$ tonnidena. Käitise aastane koguheide arvutatakse CO_2, N_2O ja PFCde ümardatud väärtuste summana. ◄

Tonnkilomeetrid esitatakse tonnkilomeetrite ümardatud väärtustena.

2. Kõik heite arvutamiseks kasutatud muutujad ümardatakse selle arvuni, mis on oluline heitkoguste arvutamiseks ja aruandluseks.

3. Kõik lendu käsitlevad andmed ümardatakse selle arvuni, mis on oluline vahemaa ja nimikoormuse arvutamiseks artikli 57 kohaselt ning tonnkilomeetriandmete aruandluseks.

Artikkel 73

Järjepidevuse tagamine muude aruannetega

Kõik käitaja või õhusõiduki käitaja teostatavad direktiivi 2003/87/EÜ I lisas nimetatud tegevused märgistatakse vajaduse korral järgmiste aruandlussüsteemide koodidega:

([1]) Euroopa Parlamendi ja nõukogu 28. jaanuari 2003. aasta direktiiv 2003/4/EÜ keskkonnateabele avaliku juurdepääsu ja nõukogu direktiivi 90/313/EMÜ kehtetuks tunnistamise kohta (ELT L 41, 14.2.2003, lk 26).

▼B

a) riiklike kasvuhoonegaaside andmekogusüsteemide ühtne aruandlusvorm, mille on heaks kiitnud ÜRO kliimamuutuste raamkonventsiooni asjaomased organid;

b) käitise tunnuskood Euroopa saasteainete heite- ja ülekanderegistris vastavalt Euroopa Parlamendi ja nõukogu määrusele (EÜ) nr 166/2006 ([1]);

c) määruse (EÜ) nr 166/2006 I lisas nimetatud tegevus;

d) NACE kood vastavalt Euroopa Parlamendi ja nõukogu määrusele (EÜ) nr 1893/2006 ([2]).

VII PEATÜKK

INFOTEHNOLOOGIA NÕUDED

Artikkel 74

Elektroonilised andmevahetusvormingud

1. Liikmesriik võib nõuda käitajalt või õhusõiduki käitajalt seirekavade ja seirekava muudatuste, aastaheite aruannete, tonnkilomeetriaruannete, tõendamisaruannete ja parandusaruannete esitamisel elektrooniliste vormide või konkreetsete failivormingute kasutamist.

Need liikmesriikide kehtestatud vormid või failivormingu spetsifikatsioonid peavad sisaldama vähemalt teavet, mis sisaldub komisjoni avaldatud elektroonilistes vormides või failivormingu spetsifikatsioonides.

2. Lõike 1 teises lõigus viidatud vormide või failivormingu spetsifikatsioonide kehtestamisel võivad liikmesriigid valida ühe allpool nimetatud võimaluse või mõlemad allpool nimetatud võimalused:

a) failivormingu spetsifikatsioonid, mis põhinevad XML-il, nagu ELi HKSi aruandluskeel, mille komisjon on avaldanud kasutamiseks seoses täiustatud automaatsete süsteemidega;

b) vormid, mis on avaldatud vormingus, mida saab kasutada tavalise kontoritarkvaraga, sealhulgas arvutustabelid ja tekstitöötlusfailid.

([1]) Euroopa Parlamendi ja nõukogu 18. jaanuari 2006. aasta määrus (EÜ) nr 166/2006, mis käsitleb Euroopa saasteainete heite- ja ülekanderegistri loomist ning millega muudetakse nõukogu direktiive 91/689/EMÜ ja 96/61/EÜ (ELT L 33, 4.2.2006, lk 1).

([2]) Euroopa Parlamendi ja nõukogu 20. detsembri 2006. aasta määrus (EÜ) nr 1893/2006, millega kehtestatakse majanduse tegevusalade statistiline klassifikaator NACE Revision 2 ning muudetakse nõukogu määrust (EMÜ) nr 3037/90 ja teatavaid EÜ määrusi, mis käsitlevad konkreetseid statistikavaldkondi (ELT L 393, 30.12.2006, lk 1).

▼B

Artikkel 75

Automaatsete süsteemide kasutamine

1. Kui liikmesriik otsustab kasutada elektrooniliseks andmevahetuseks automaatseid süsteeme, mis põhinevad artikli 74 lõike 2 punkti a kohastel failivormingu spetsifikatsioonidel, siis peavad need süsteemid tehnoloogia hetkeseisule vastavate tehnoloogiliste meetodite rakendamise tulemusena kulutõhusalt tagama:

a) andmetervikluse, nii et elektroonilisi sõnumeid ülekande käigus ei muudetaks;

b) andmete konfidentsiaalsuse turvatehnoloogia, sealhulgas krüpteerimismeetodite abil, nii et andmed oleksid kättesaadavad ainult sellele isikule, kellele need on mõeldud, ja et volitamata isikutel puuduks nendele ligipääs;

c) andmete autentsuse, nii et andmete saatja ja vastuvõtja isikud on teada ja tõendatud;

d) andmete salgamatuse, nii et üks tehingu pool ei saa eitada tehingu kättesaamist ega teine pool tehingu saatmist, kasutades selliseid meetodeid, nagu allkirjastamistehnikad või süsteemi turvameetmete sõltumatu auditeerimine.

2. Kõik artikli 74 lõike 2 punkti a kohastel failivormingu spetsifikatsioonidel põhinevad automaatsed süsteemid, mida liikmesriik kasutab suhtluseks pädeva asutuse, käitaja ja õhusõiduki käitaja ning tõendaja ja riikliku akrediteerimisasutuse vahel rakendusmääruse (EL) 2018/2067 tähenduses, peavad tehnoloogia hetkeseisule vastavate tehnoloogiliste meetodite rakendamise tulemusena vastama järgmistele talitlusega mitteseotud nõuetele:

a) juurdepääsukontroll, nii et süsteem oleks ligipääsetav ainult volitatud isikutele ja andmeid ei saaks lugeda, kirjutada ega uuendada volitamata isikud, kasutades tehnilisi meetmeid järgmise saavutamiseks:

   i) füüsiliste barjääridega füüsilise ligipääsu piiramine riistvarale, millega automaatsed süsteemid töötavad;

   ii) loogilise juurdepääsu piiramine automaatsetele süsteemidele, kasutades identifitseerimise, autentimise ja autoriseerimise tehnoloogiaid;

b) kättesaadavus, nii et tagatud oleks andmete kättesaadavus isegi pärast märkimisväärse aja möödumist ning uue tarkvara juurutamist;

c) kontrolljälg, nii et oleks tagatud, et andmetes tehtud muudatusi oleks võimalik tagantjärele leida ja analüüsida.

▼B

VIII PEATÜKK

LÕPPSÄTTED

Artikkel 76

Määruse (EL) nr 601/2012 muudatused

Määrust (EL) nr 601/2012 muudetakse järgmiselt.

1) Artikli 12 lõike 1 kolmanda lõigu punkt a asendatakse järgmisega:

„a) käitiste puhul iga suure ja väikese lähtevoo kohta tõendid, mis näitavad tegevusandmete ja arvutustegurite II ja IV lisas kindlaks määratud määramistasandite mõõtemääramatuse lävivääртuste järgimist, kui need on kohaldatavad, ja iga heiteallika kohta tõendid, mis näitavad VIII lisas kindlaks määratud määramistasandite mõõtemääramatuse lävivääртuste järgimist, kui need on kohaldatavad;“.

2) Artikli 15 lõike 4 punkt a asendatakse järgmisega:

„a) seoses heitkoguste seirekavaga järgmised:

i) seirekavas sätestatud heitekoefitsiendi väärtuste muutus;

ii) III lisas sätestatud arvutusmeetodite vahetamine või arvutusmeetodi asemel artikli 55 lõike 2 kohase hindamismeetodi kasutuselevõtt või vastupidi;

iii) uute lähtevoogude lisamine;

iv) õhusõiduki käitaja staatuse muutus väikeheitetekitajana artikli 55 lõike 1 tähenduses või seoses direktiivi 2003/87/EÜ artikli 28a lõikes 6 sätestatud künnisväärtustega;“.

3) Artikkel 49 asendatakse järgmisega:

„Artikkel 49

Ülekantud CO_2

1. Käitaja arvab käitise heitkogustest maha mis tahes CO_2 koguse, mis pärineb direktiivi 2003/87/EÜ I lisa kohaldamisalasse kuuluvate tegevustega seotud fossiilsest süsinikust, mis käitisest ei eraldu, vaid:

a) mis kantakse käitisest üle ühte järgmistest sihtkohtadest:

i) kogumiskäitis, et seda transportida ja pikaks ajaks geoloogiliselt säilitada direktiivi 2009/31/EÜ kohaselt lubatud säilitamiskohas;

▼B

ii) transpordivõrk, et seda pikaks ajaks geoloogiliselt säilitada direktiivi 2009/31/EÜ kohaselt lubatud säilitamiskohas;

iii) direktiivi 2009/31/EÜ kohaselt lubatud säilitamiskoht pikaajaliseks geoloogiliseks säilitamiseks;

b) kantakse käitisest üle ja kasutatakse selleks, et toota sadestatud kaltsiumkarbonaati, millega kasutatud CO_2 keemiliselt seotakse.

2. Ülekandva käitise käitaja esitab oma aastaheite aruandes vastuvõtva käitise tunnuskoodi, mida tunnustatakse kooskõlas direktiivi 2003/87/EÜ artikli 19 lõike 3 kohaselt vastu võetud õigusaktidega, kui vastuvõttev käitis kuulub kõnealuse direktiivi kohaldamisalasse. Kõikidel muudel juhtudel esitab ülekandva käitise käitaja vastuvõtva käitise kontaktisiku nime, aadressi ja kontaktandmed.

Esimest lõiku kohaldatakse ka vastuvõtvale käitisele seoses ülekandva käitise tunnuskoodiga.

3. Ühest käitisest teise üle kantud CO_2 koguse määramiseks kasutab käitaja mõõtmispõhist meetodit, sealhulgas kooskõlas artiklitega 43, 44 ja 45. Heiteallikas vastab mõõtmispunktile ja heidet väljendatakse ülekantud CO_2 kogusena.

lõike 1 punkti b kohaldamisel kasutab käitaja arvutuspõhist meetodit.

4. Ühest käitisest teise üle kantud CO_2 koguse määramiseks kasutab käitaja VIII lisa punktis 1 kindlaksmääratud kõrgeimat määramistasandit.

Käitaja võib siiski kohaldada sellest ühe võrra madalamat määramistasandit, kui ta tõendab, et kõrgeima määramistasandi kohaldamine vastavalt VIII lisa punktile 1 ei ole tehniliselt teostatav või sellega kaasnevad põhjendamatud kulud.

Sadestatud kaltsiumkarbonaadiga seotud CO_2 koguse määramiseks kasutab käitaja võimalikult täpseid andmeallikaid.

5. Käitajad võivad määrata käitisest ülekantavad CO_2 kogused nii ülekandva kui ka vastuvõtva käitise juures. Sellistel juhtudel kohaldatakse artikli 48 lõiget 3.“

4) Artiklit 52 muudetakse järgmiselt:

a) lõige 5 jäetakse välja;

b) lõige 6 asendatakse järgmisega:

▼B

„6. Kui kütusepaakidesse võetud või sinna jäänud kütuse koguse määramiseks kasutatakse liitrites väljendatud mahuühikuid, siis teisendab õhusõiduki käitaja selle koguse mahuühikutest massiühikuteks, kasutades tiheduse väärtusi. Õhusõiduki käitaja kasutab seda kütuse tihedust (mis võib olla tegelik väärtus või standardväärtus 0,8 kg/l), mida kasutatakse tegevuse ja ohutuse eesmärgil.

Tegeliku või standardtiheduse kasutamisest teavitamise menetlust kirjeldatakse seirekavas, kus viidatakse ka õhusõiduki käitaja asjakohastele dokumentidele.“

c) lõige 7 asendatakse järgmisega:

„7. Lõikes 1 viidatud arvutuse korral kasutab õhusõiduki käitaja III lisa tabelis 2 sätestatud standardheitekoefitsiente. Selles tabelis loetlemata kütuste jaoks määrab õhusõiduki käitaja heitekoefitsiendi vastavalt artiklile 32. Selliste kütuste puhul määratakse alumine küttevääртus ja esitatakse see memokirjena.“

5) Artikli 54 lõike 2 esimene lõik asendatakse järgmisega:

„2. Erandina artiklist 52 võivad väikeheitetekitajad hinnata kütusekulu, kasutades Eurocontroli või muude asjakohaste organisatsioonide vahendeid, kui nende abil saab töödelda kõiki lennuliikluse jaoks olulisi andmeid ja vältida heitkoguste alahindamist.“

6) Artiklit 55 muudetakse järgmiselt:

a) lõige 1 asendatakse järgmisega:

„1. Õhusõiduki käitaja arvestab artikli 52 lõike 2 kohaselt seiremeetodi valimisel mõõtemääramatuse allikaid ja nendega seotud mõõtemääramatuse tasemeid.“

b) lõiked 2, 3 ja 4 jäetakse välja.

7) Artikli 59 lõige 1 asendatakse järgmisega:

„Artikli 58 lõike 3 punkti a kohaldamisel tagab käitaja kõigi asjakohaste mõõteseadmete kalibreerimise, reguleerimise ja kontrollimise regulaarsete ajavahemike tagant, sealhulgas enne kasutamist, ning nende võrdlemise rahvusvahelistel mõõtestandarditel põhinevate kättesaadavate etalonidega vastavalt käesoleva määruse nõuetele ja proportsionaalselt kindlakstehtud riskidega.

Kui mõõteseadmete osi ei ole võimalik kalibreerida, siis märgib käitaja need seirekavas ära ja pakub välja muud kontrollimeetmed.

Kui leitakse, et seadmed ei vasta talitlusvõimet käsitlevatele nõuetele, siis võtab käitaja viivitamata vajalikud parandusmeetmed.“

▼B

8) Artikli 65 lõikesse 2 lisatakse kolmas lõik:

„Kui esimeses kahes lõigus osutatud andmelünkadega lennud moodustavad rohkem kui 5 % aastas tehtud lendudest, mille kohta aruanne esitatakse, teavitab käitaja sellest viivitamata pädevat asutust ja võtab seiremeetodi tõhustamiseks parandusmeetmeid.“

9) I lisa punkti 2 muudetakse järgmiselt:

a) alapunkti 2 alapunkti b alapunkt ii asendatakse järgmisega:

„ii) pardale võetud ja paakides oleva kütuse koguse mõõtmise menetlused, kasutatud mõõtevahendite kirjeldus ning vajaduse korral mõõtmisega seotud teabe registreerimise, otsimise, edastamise ja säilitamise menetlused;“

b) alapunkti 2 alapunkti b alapunkt iii asendatakse järgmisega:

„iii) vajaduse korral tiheduse määramise meetod;“

c) alapunkti 2 alapunkti b alapunkt iv asendatakse järgmisega:

„iv) artikli 55 lõike 1 kohaselt mõõtemääramatuse madalaima taseme tagamiseks kasutatava seiremeetodi valiku põhjendus;“

d) alapunkti 2 alapunkt d jäetakse välja;

e) alapunkti 2 alapunkt f asendatakse järgmisega:

„f) andmelünkade artikli 65 lõike 2 kohase kindlakstegemise, hindamise ja käitlemise menetluste ja süsteemide kirjeldus.“

10) III lisast jäetakse välja punkt 2.

11) IV lisa muudetakse järgmiselt:

a) punkti 10 alapunktist B jäetakse välja neljas lõik;

b) punkti 14 alapunktist B jäetakse välja kolmas lõik.

12) IX lisa muudetakse järgmiselt:

a) punkti 1 alapunkt 2 asendatakse järgmisega:

„Seiremeetodi valikut põhjendavad dokumendid ning pädeva asutuse heaks kiidetud seiremeetodite ja vajaduse korral määramistasandite ajutisi või alalisi muudatusi põhjendavad dokumendid.“

b) punkti 3 alapunkt 5 asendatakse järgmisega:

▼B

„5) Vajaduse korral dokumendid andmelünkade täitmise metoodika kohta, nende lendude arv, mille puhul andmelünki esines, andmelünkade täitmiseks kasutatud andmed ning kui andmelünkadega lennud moodustasid rohkem kui 5 % lendudest, mille kohta aruanne esitati, siis andmelünkade põhjused ja dokumendid võetud parandusmeetmete kohta.“

13) X lisa punkti 2 muudetakse järgmiselt:

a) alapunkt 7 asendatakse järgmisega:

„7) aruandega hõlmatud lendude üldarv riikide paari kohta;“

b) pärast alapunkti 7 lisatakse järgmine alapunkt:

„7a) kütuse mass (tonnides) kütuseliigiti ja riikide paari kohta;“

c) alapunkti 10 alapunkt a asendatakse järgmisega:

„a) lendude arv väljendatuna nende aasta jooksul tehtud lendude protsendina, mille puhul esines andmelünki, ning andmelünkade tekkimise asjaolud ja põhjused;“

d) alapunkti 11 alapunkt a asendatakse järgmisega:

„a) lendude arv väljendatuna nende aasta jooksul tehtud lendude protsendina (ümardatud lähima 0,1 %-ni), mille puhul esines andmelünki, ning andmelünkade tekkimise asjaolud ja põhjused;“

Artikkel 77

Määruse (EL) nr 601/2012 kehtetuks tunnistamine

1. Määrus (EL) nr 601/2012 tunnistatakse kehtetuks alates 1. jaanuarist 2021.

Viiteid kehtetuks tunnistatud määrusele käsitatakse viidetena käesolevale määrusele ja neid loetakse vastavalt XI lisas esitatud vastavustabelile.

2. Määruse (EL) nr 601/2012 sätteid kohaldatakse jätkuvalt enne 1. jaanuari 2021 tekkiva heite ja vajaduse korral enne nimetatud kuupäeva kogutud tegevusandmete seirele, aruandlusele ja tõendamisele.

Artikkel 78

Jõustumine ja kohaldamine

Käesolev määrus jõustub järgmisel päeval pärast selle avaldamist *Euroopa Liidu Teatajas*.

Seda kohaldatakse alates 1. jaanuarist 2021.

Artiklit 76 kohaldatakse siiski alates 1. jaanuarist 2019 või alates käesoleva määruse jõustumise kuupäevast, olenevalt sellest, kumb kuupäev on hilisem.

Käesolev määrus on tervikuna siduv ja vahetult kohaldatav kõikides liikmesriikides.

▼B

I LISA

Seirekava minimaalne sisu (artikli 12 lõige 1)

1. KÄITISTE SEIREKAVA MINIMAALNE SISU

Käitise seirekava peab sisaldama vähemalt järgmist teavet:

1) käitise üldandmed:

(a) seiratava käitise ja seal tehtavate toimingute kirjeldus, mis sisaldab selliste heiteallikate ja lähtevoogude loendit, mida peab käitises tehtavate toimingute puhul jälgima ja mis vastab vähemalt järgmistele kriteeriumidele:

i) sellest kirjeldusest piisab andmelünkade ja heitkoguste topeltarvestuse puudumise tõendamiseks;

ii) heiteallikate, lähtevoogude, proovivõtukohtade ja mõõtevahendite lihtne diagramm tuleb lisada pädeva asutuse nõudmisel või siis, kui kõnealune diagramm lihtsustab käitise kirjeldamist või heiteallikatele, lähtevoogudele, mõõtevahenditele ja teistele seiremetoodika, sealhulgas andmekäsitluse ja kontrollimeetmete jaoks olulistele käitise osadele viitamist;

(b) käitises seire- ja aruandlusalaste kohustuste jagamise juhtimise menetluse ja vastutavate töötajate pädevuste juhtimise kirjeldus;

(c) seirekava asjakohasuse regulaarse hindamise menetluse kirjeldus, mis hõlmab vähemalt järgmist:

i) heiteallikate ja lähtevoogude loendi kontrollimine, millega tagatakse heiteallikate ja lähtevoogude täielikkus ja see, et kõik asjakohased muutused käitise olemuses ja töös kaasatakse seirekavasse;

ii) iga lähtevoo ja heiteallika puhul kohaldatavate määramistasandite puhul tegevusandmete ja vajaduse korral muude parameetrite mõõtemääramatuse läviväärtustele vastavuse hindamine;

iii) rakendatava seiremeetodi võimalike parandusmeetmete hindamine;

(d) artikli 58 kohase andmekäsitluse kirjalike menetluste kirjeldus, sealhulgas vajaduse korral selgitav diagramm;

(e) artikliga 59 ette nähtud kontrollimeetmete kirjalike menetluste kirjeldus;

(f) vajaduse korral teave asjakohaste seoste kohta tegevusega, mis toimub Euroopa Parlamendi ja nõukogu määruse (EÜ) nr 1221/2009 ([1]) kohaselt loodud ühenduse keskkonnajuhtimis- ja auditeerimissüsteemi (EMAS) ning ühtlustatud standardi ISO 14001:2004 kohaste süsteemide ja muude keskkonnajuhtimissüsteemide raames, sealhulgas teave menetluste ja kontrollide kohta, mis on seotud kasvuhoonegaaside heitkoguste seire ja aruandlusega;

([1]) ELT L 342, 22.12.2009, lk 1.

▼B

(g) seirekava versiooni number ja kuupäev, millest alates seirekava seda versiooni kohaldatakse;

(h) käitise kategooria;

2) arvutuspõhiste meetodite üksikasjalik kirjeldus, kui neid kohaldatakse, mis koosneb järgmisest:

a) kohaldatava arvutuspõhise meetodi üksikasjalik kirjeldus, sealhulgas kasutatavate sisendandmete ja valemite loend, tegevusandmetele kohaldatavate määramistasandite loend ja kõik asjaomased arvutustegurid iga seiratava lähtevoo jaoks;

b) kui vaja ja kui käitaja soovib kasutada väikeste ja minimaalsete lähtevoogude puhul lihtsustatud hindamist, siis lähtevoogude jaotus suurteks, väikesteks ja minimaalseteks lähtevoogudeks;

c) kasutatavate mõõtesüsteemide kirjeldus, nende mõõtevahemik ning kõigi seiratavate lähtevoogude jaoks kasutatavate mõõtevahendite kindlaksmääratud mõõtemääramatus ja täpne asukoht;

d) vajaduse korral iga lähtevoo jaoks arvutustegurite standardväärtused, mis näitavad ära teguri allika või asjaomase allika, kust standardtegur regulaarselt saadakse;

e) vajaduse korral iga lähtevoo asjaomase arvutusteguri määramiseks kasutatavate analüüsimeetodite loend ning nimetatud analüüside kirjalike menetluste kirjeldus;

f) vajaduse korral analüüsitavate kütuste ja materjalide proovivõtukava aluseks oleva menetluse kirjeldus ning menetlus, mida kasutatakse proovivõtukava sobivuse hindamiseks;

g) vajaduse korral asjakohaste analüüside teostamisse kaasatud laborite loend ja kui labor ei ole artikli 34 lõike 1 kohaselt akrediteeritud, siis selle menetluse kirjeldus, millega tõendatakse vastavust artikli 34 lõigete 2 ja 3 kohastele samaväärsuse nõuetele;

3) kui kooskõlas artikliga 22 kohaldatakse varuseiremeetodit, siis kõigi nende lähtevoogude või heiteallikate puhul, millele ei kohaldata määramistasandi meetodit, kasutatavate seiremeetodite üksikasjalik kirjeldus ja nendega seoses teostatava mõõtemääramatuse analüüsi kirjaliku menetluse kirjeldus;

4) mõõtmispõhiste meetodite üksikasjalik kirjeldus, kui neid kohaldatakse, mis koosneb järgmisest:

a) mõõtemeetodi kirjeldus, kaasa arvatud kõigi mõõtmisega seotud kirjalike menetluste kirjeldused ning järgmise kirjeldused:

i) kõik valemid, mida kasutatakse andmete koondamiseks ja aastaheite määramiseks iga heiteallika puhul;

▼B

ii) meetod, mille abil tehakse kindlaks, kas parameetrite kohta saab arvutada kehtivad tunnid või lühemad võrdlusperioodid, ja mille abil vastavalt artiklile 45 asendatakse puuduvad andmed;

b) kõigi asjaomaste heitepunktide loend tavapärase töö ajal ja piirangu-ning üleminekuetappide ajal, sealhulgas tööseisakute või käivitamise-tapi ajal, mida täiendab protsesside diagramm, kui pädev asutus seda nõuab;

c) kui suitsugaasivoog tuletatakse arvutuste teel, siis selle arvutuskäigu kirjaliku menetluse kirjeldus iga mõõtmispõhise meetodiga seiratava heiteallika kohta;

d) kõigi asjaomaste seadmete loend, kus on esitatud seadmete mõõtesa-gedus, töövahemik ja mõõtemääramatus;

e) kohaldatavate standardite ja standarditest kõrvalekaldumiste loend;

f) vajaduse korral artikli 46 kohaste kinnitavate arvutuste tegemise kirja-liku menetluse kirjeldus;

g) vajaduse korral selle meetodi kirjeldus, millega määratakse biomassist pärit CO_2 kogus ning kuidas see lahutatakse mõõdetud CO_2-heitest, ning asjaomase kirjaliku menetluse kirjeldus;

h) kui vaja ja kui käitaja soovib kasutada väikeste lähtevoogude puhul lihtsustatud hindamist, siis lähtevoogude jaotus suurteks ja väikesteks lähtevoogudeks;

5) N_2O-heite seiramise puhul lisaks punktis 4 loetletud elementidele heite seiremeetodi üksikasjalik kirjeldus, vajaduse korral kohaldatavate kirjalike menetluste kirjelduse kujul, milles kirjeldatakse järgmist:

a) meetod ja parameetrid, mille abil määrati tootmisprotsessis kasutatud materjalide kogus ning täisvõimsusel kasutatud materjali maksimaalne kogus;

b) meetod ja parameetrid, mille abil määrati toodetud toodangu kogus tunniväljundina, mis on väljendatud vastavalt lämmastikhappe (100 %), adipiinhappe (100 %), kaprolaktaami, glüoksaali ja glüok-süülhappe kogusena tunnis;

c) meetod ja parameetrid, mida kasutati N_2O kontsentratsiooni määrami-seks heiteallikatest pärinevas suitsugaasis, selle töövahemik ja mõõte-määramatus ning alternatiivsete meetodite andmed, mida kohaldatakse, kui kontsentratsioon jääb väljapoole töövahemikku, ning olukorrad, kus see võib juhtuda;

d) arvutusmeetod N_2O-heite määramiseks perioodilistest saastetõrjeta alli-katest lämmastikhappe, adipiinhappe, kaprolaktaami, glüoksaali ja glüoksüülhappe tootmisel;

e) viis, kuidas ja mil määral töötab käitis muutuva koormusega, ning töökorralduse juhtimise viis;

f) meetod ja valemid heiteallikate N_2O aastaheite ja vastava $CO_{2(e)}$ väär-tuste määramiseks;

▼B

g) teave protsessi tingimuste kohta, mis kalduvad kõrvale tavapärasest tööst, taoliste tingimuste võimalik sagedus ja kestus ning N_2O-heite maht kõrvalekalduvate protsessitingimuste, nagu saastetõrjeseadme rikke ajal;

6) seiremeetodi üksikasjalik kirjeldus seoses tooralumiiniumi tootmisel tekkivate perfluorosüsivesinike seirega, vajaduse korral kohaldatavate kirjalike menetluste kirjelduse kujul, mis sisaldab järgmist:

a) vajaduse korral kuupäevad, mil toimus mõõtmine SEF_{CF4} või OVC ja F_{C2F6} käitisepõhiste heitekoefitsientide määramiseks, ning tulevikus sellise määramise kordamise ajakava;

b) vajaduse korral CF_4 ja C_2F_6 käitisepõhiste heitekoefitsientide määramisel kasutatud menetlust kirjeldav protokoll, millest nähtub ka, et mõõtmised toimusid ja toimuvad tulevikus piisavalt pika aja jooksul, et mõõdetavaid väärtusi teisendada, ja kestsid vähemalt 72 tundi;

c) vajaduse korral tooralumiiniumi tootmisega tegelevatest käitistest pärit kontrollimatu heite kogumisefektiivsuse määramise metoodika;

d) elektrolüüsivanni liigi ja anoodi liigi kirjeldus;

7) seiremeetodi üksikasjalik kirjeldus, kui teostatakse lähtevoogudes sisalduva oma-CO_2 ülekandmist vastavalt artiklile 48, CO_2 ülekandmist vastavalt artiklile 49 või N_2O ülekandmist vastavalt artiklile 50, vajaduse korral kohaldatavate kirjalike menetluste kirjelduse kujul, sealhulgas järgmine:

a) vajaduse korral temperatuuri ja rõhu mõõtmise seadmete asukoht transpordivõrgus;

b) vajaduse korral menetlused transpordivõrgu lekete vältimiseks, avastamiseks ja hindamiseks;

c) transpordivõrkude puhul menetlused, millega tagatakse tõhusalt CO2 ülekandmine ainult kehtiva kasvuhoonegaaside heiteloaga käitistesse või käitistesse, kus CO_2-heidet kooskõlas artikliga 49 tõhusalt seiratakse ja sellest aru antakse;

d) vastuvõtva ja ülekandva rajatise tuvastamine määrusega (EL) nr 1193/2011 kooskõlas tunnustatud käitise tunnuskoodi kohaselt;

e) vajaduse korral CO_2 või N_2O üle kandvate käitiste CO_2 või N_2O ülekandepunktides kasutatavate pidevmõõtesüsteemide või määramismeetodi kirjeldus vastavalt artiklile 48, 49 või 50;

f) vajaduse korral ülekantud CO_2 biomassiosa määramiseks kasutatud konservatiivse hindamismeetodi kirjeldus vastavalt artiklile 48 või 49;

g) vajaduse korral võimalike leketest veesambasse pääsenud heitkoguste või CO_2 koguse määramise meetodid ning tegelike leketest veesambasse pääsenud heitkoguste või CO_2 koguse määramiseks kohaldatud ja võimalusel kohandatud meetodid, nagu on sätestatud IV lisa punktis 23;

▼M1

8) vajaduse korral sellise menetluse kirjeldus, mille abil hinnatakse, kas biomassi lähtevood vastavad artikli 38 lõikele 5;

9) vajaduse korral sellise menetluse kirjeldus, mida kasutatakse biogaasi koguste määramiseks ostuaruannete alusel vastavalt artikli 39 lõikele 4.

▼B

2. LENNUNDUSE HEITKOGUSTE SEIRE KAVADE MINIMAALNE SISU

1. Seirekava peab sisaldama kõikide õhusõiduki käitajate kohta järgmist teavet:

a) õhusõiduki käitaja tunnus, kutsung või muu lennuliikluse juhtimises kasutatav unikaalne tähis, õhusõiduki käitaja ja õhusõiduki käitaja vastutava isiku kontaktandmed, kontaktaadress, haldav liikmesriik, haldav pädev asutus;

b) seirekava esitamise ajal kasutatavasse sõidukiparki kuuluvate õhusõidukitüüpide esialgne loetelu ja õhusõidukite arv tüüpide kaupa, lisaks eeldatavalt kasutusele võetavate õhusõidukitüüpide loetelu, sealhulgas vajaduse korral õhusõidukite hinnanguline arv tüüpide kaupa ning iga õhusõidukitüübiga seotud lähtevood (kütuseliigid);

c) seireaasta jooksul heiteallikate loetelu täielikkuse ajakohastamiseks kasutatavate menetluste, süsteemide ja vastutusalade kirjeldus, mille eesmärk on tagada käitaja omanduses olevate õhusõidukite ja liisitud õhusõidukite heitkoguste seire ja aruandluse täielikkus;

d) lennuväljapaari kaupa unikaalse tähise all teostatud lendude loendi täielikkuse jälgimiseks kasutatavate menetluste kirjeldus ja menetlused, mida kasutatakse selle üle otsustamiseks, kas lennud on direktiivi 2003/87/EÜ I lisaga hõlmatud, eesmärgiga tagada lendude täielikkus ja vältida topeltarvestust;

e) seire- ja aruandlusalaste kohustuste jagamise juhtimise menetluse ja vastutavate töötajate pädevuste juhtimise kirjeldus;

f) seirekava sobivuse regulaarse hindamise menetluse kirjeldus, mis hõlmab kõiki kohaldatavate seiremeetodite ja asjaomaste menetluste võimalikke parandusmeetmeid;

g) artikliga 58 nõutud andmekäsitluse kirjalike menetluste kirjeldus, sealhulgas vajaduse korral selgitav diagramm;

h) artikliga 59 ette nähtud kontrollimeetmete kirjalike menetluste kirjeldus;

i) vajaduse korral teave asjakohaste seoste kohta tegevusega, mis toimub ühenduse keskkonnajuhtimis- ja auditeerimissüsteemi (EMAS) ning ühtlustatud standardi ISO 14001:2004 kohaste süsteemide ja muude keskkonnajuhtimissüsteemide raames, sealhulgas teave menetluste ja kontrollide kohta, mis on seotud kasvuhoonegaaside heitkoguste seire ja aruandlusega;

j) seirekava versiooni number ja kuupäev, millest alates seirekava seda versiooni kohaldatakse;

k) kinnitus, kui õhusõiduki käitaja soovib kasutada lihtsustust vastavalt direktiivi 2003/87/EÜ artikli 28a lõikele 6.

2. Seirekava peab sisaldama järgmist teavet õhusõiduki käitaja kohta, keda ei peeta väikeheitetekitajaks vastavalt artikli 55 lõikele 1 või kes ei kavatse kasutada väikeheitetekitajate vahendit vastavalt artikli 55 lõikele 2:

▼B

a) õhusõiduki käitaja poolt eeldatavalt kasutusele võetavate lisaõhusõidukite tüüpide seiremeetodi määramiseks kasutatava kirjaliku menetluse kirjeldus;

b) õhusõidukite kütusetarbe seire kirjalike menetluste kirjeldus, sealhulgas:

i) kütusetarbimise arvutamiseks valitud meetod (meetod A või meetod B); kui kõikide õhusõidukitüüpide puhul ei kasutata üht ja sama meetodit, siis meetodi valiku põhjendus, samuti loetelu, milles määratakse, millist meetodit millistel tingimustel kasutatakse;

ii) pardale võetud ja paakides oleva kütuse koguse mõõtmise menetlused, kasutatud mõõtevahendite kirjeldus ning vajaduse korral mõõtmisega seotud teabe registreerimise, otsimise, edastamise ja säilitamise menetlused;

iii) vajaduse korral tiheduse määramise meetod;

iv) artikli 56 lõike 1 kohaselt mõõtemääramatuse madalaima taseme tagamiseks kasutatava seiremeetodi valiku põhjendus;

c) konkreetsete lennuväljade üldistest seiremeetoditest kõrvalekallete loetelu, nagu on kirjeldatud punktis b, kui õhusõiduki käitajal ei ole erakorraliste asjaolude tõttu võimalik esitada kõiki nõutava seiremeetodi puhul nõutavaid andmeid;

d) iga kütuseliigi jaoks kasutatud heitekoefitsiendid või alternatiivsete kütuste puhul heitekoefitsientide määramise meetodid, sealhulgas proovivõtumeetodid, analüüsimeetodid, kasutatud laborite ja nende akrediteeringute ja/või nende kvaliteedi tagamise menetluste kirjeldus;

e) andmelünkade artikli 66 lõike 2 kohase kindlakstegemise, hindamise ja käitlemise menetluste ja süsteemide kirjeldus;

▼M1

f) vajaduse korral sellise menetluse kirjeldus, mille abil hinnatakse, kas biokütused vastavad artikli 38 lõikele 5;

g) vajaduse korral sellise menetluse kirjeldus, mida kasutatakse biokütuse koguste määramiseks ostuaruannete alusel vastavalt artikli 54 lõikele 3.

▼B

3. TONNKILOMEETRIANDMETE SEIREKAVADE MINIMAALNE SISU

Tonnkilomeetriandmete seirekava peab sisaldama järgmist teavet:

a) käesoleva lisa punkti 2 alapunktis 1 nimetatud andmed:

b) ühe lennu kohta tonnkilomeetriandmete määramiseks kasutatavate kirjalike menetluste kirjeldus, sealhulgas

i) lennuväljapaari kauguse määramise ja salvestamise menetlused, kohustused, andmeallikad ja valemid;

ii) reisijate, sealhulgas registreeritud pagasi kaalu määramiseks kasutatud määramistasand; 2. määramistasandi puhul tuleb esitada reisijate ja pagasi kaalu arvutamise menetluse kirjeldus;

▼B

iii) vajaduse korral lasti ja posti kaalu määramiseks kasutatud menetluste kirjeldus;

iv) vajaduse korral reisijate, lasti ja posti kaalu mõõtmiseks kasutatud mõõteseadmete kirjeldus.

▼B

II LISA

Käitistega seotud arvutuspõhiste meetodite määramistasandid (artikli 12 lõige 1)

1. TEGEVUSANDMETE MÄÄRAMISTASANDITE KINDLAKSMÄÄRAMINE

Tabelis 1 esitatud mõõtemääramatuse läviväärtuseid kohaldatakse tegevusandmete nõuetega seotud määramistasanditele kooskõlas käesoleva määruse artikli 28 lõike 1 punktiga a, artikli 29 lõike 2 esimese lõiguga ja IV lisaga. Mõõtemääramatuse läviväärtused on maksimaalsed lubatavad mõõtemääramatused lähtevoogude kindlaksmääramisel aruandeperioodi vältel.

Kui tabel 1 ei sisalda direktiivi 2003/87/EÜ I lisas nimetatud tegevusalasid ja massibilanssi ei kohaldata, siis kasutab käitaja nende tegevuste jaoks tabelis 1 pealkirja „Kütuste põletamine ja kütused protsessi sisendmaterjalina“ all loetletud määramistasandeid.

Tabel 1

Tegevusandmete määramistasandid (iga määramistasandi maksimaalne lubatud mõõtemääramatus)

Tegevuse/lähtevoo liik	Parameeter, millele mõõtemääramatust kohaldatakse	1. määramistasand	2. määramistasand	3. määramistasand	4. määramistasand
Kütuste põletamine ja kütused protsessi sisendmaterjalina					
Kaubanduslikud standardkütused	Kütuse kogus [t] või [Nm^3]	±7,5 %	±5 %	±2,5 %	±1,5 %
Muud gaas- ja vedelkütused	Kütuse kogus [t] või [Nm^3]	±7,5 %	±5 %	±2,5 %	±1,5 %
Tahkekütused	Kütuse kogus [t]	±7,5 %	±5 %	±2,5 %	±1,5 %
Tõrvikpõletamine	Põletatud gaasi kogus [Nm^3]	±17,5 %	±12,5 %	±7,5 %	
Puhastamine: karbonaadid (meetod A)	Tarbitud karbonaadi kogus [t]	±7,5 %			
Puhastamine: kipsmaterjalid (meetod B)	Toodetud kipsmaterjalide kogus [t]	±7,5 %			
Puhastamine: uurea	Tarbitud uurea kogus	±7,5 %			
Mineraalõli rafineerimine					
Katalüütilise krakkimise teel toimuv regenereerimine (*)	Mõõtemääramatuse nõuded kehtivad igale heiteallikale eraldi	±10 %	±7,5 %	±5 %	±2,5 %

▼B

Tegevuse/lähtevoo liik	Parameeter, millele mõõtemääramatust kohaldatakse	1. määramistasand	2. määramistasand	3. määramistasand	4. määramistasand
Koksi tootmine					
Massibilansi meetod	Kõik sisendmaterjalid ja toodang [t]	±7,5 %	±5 %	±2,5 %	±1,5 %
Metallimaakide särdamine ja paagutamine					
Karbonaatide kasutamine ja protsessijäägid	Karbonaatne sisendmaterjal ja protsessijäägid [t]	±5 %	±2,5 %		
Massibilansi meetod	Kõik sisendmaterjalid ja toodang [t]	±7,5 %	±5 %	±2,5 %	±1,5 %
Raua ja terase tootmine					
Kütus protsessi sisendmaterjalina	Kõik käitisesse sisse toodud ja sealt välja viidud massivood [t]	±7,5 %	±5 %	±2,5 %	±1,5 %
Massibilansi meetod	Kõik sisendmaterjalid ja toodang [t]	±7,5 %	±5 %	±2,5 %	±1,5 %
Tsemendiklinkri tootmine					
Põletusahju sisendil põhinev (meetod A)	Kõik asjakohased põletusahju sisendid [t]	±7,5 %	±5 %	±2,5 %	
Klinkri toodang (meetod B)	Toodetud klinker [t]	±5 %	±2,5 %		
Tsemendiklinkri tolm	Tsemendiklinkri tolm või möödavoolutolm [t]	ei kohaldata (**)	±7,5 %		
Mittekarbonaatne süsinik	Kõik toorained [t]	±15 %	±7,5 %		
Lubja tootmine või dolomiidi ja magnesiidi kaltsineerimine					
Karbonaadid ja muud protsessimaterjalid (meetod A)	Kõik asjakohased põletusahju sisendid [t]	±7,5 %	±5 %	±2,5 %	
Leelismuldmetallide oksiidid (meetod B)	Toodetud lubi [t]	±5 %	±2,5 %		
Ahjutolm (meetod B)	Ahjutolm [t]	ei kohaldata (**)	±7,5 %		

▼B

Tegevuse/lähtevoo liik	Parameeter, millele mõõtemääramatust kohaldatakse	1. määramistasand	2. määramistasand	3. määramistasand	4. määramistasand
Klaasi ja mineraalvilla tootmine					
Karbonaadid ja muud protsessimaterjalid (sisend)	Kõik karbonaatsed toorained või lisaaineid, mida seostatakse CO_2-heitega [t]	±2,5 %	±1,5 %		
Keraamiliste toodete tootmine					
Süsinik sisendmaterjalina (meetod A)	Kõik karbonaatsed toorained või lisaained, mida seostatakse CO_2-heitega [t]	±7,5 %	±5 %	±2,5 %	
Leelismetalli oksiidid (meetod B)	Brutotoodang, sealhulgas väljapraagitud toodang ja põletusahjust ning tarnetest pärinev klaasimurd [t]	±7,5 %	±5 %	±2,5 %	
Puhastamine	Tarbitud kuiv $CaCO_3$ [t]	±7,5 %			
Tselluloosi ja paberi tootmine					
Tugevdavad kemikaalid	$CaCO_3$ ja Na_2CO_3 kogus [t]	±2,5 %	±1,5 %		
Tahma tootmine					
Massibilansi meetod	Kõik sisendmaterjalid ja toodang [t]	±7,5 %	±5 %	±2,5 %	±1,5 %
Ammoniaagi tootmine					
Kütus protsessi sisendmaterjalina	Protsessi sisendmaterjalina kasutatud kütuse kogus [t] või [Nm^3]	±7,5 %	±5 %	±2,5 %	±1,5 %
Vesiniku ja sünteesigaasi tootmine					
Kütus protsessi sisendmaterjalina	Vesiniku tootmisel protsessi sisendmaterjalina kasutatud kütuse kogus [t] või [Nm^3]	±7,5 %	±5 %	±2,5 %	±1,5 %
Massibilansi meetod	Kõik sisendmaterjalid ja toodang [t]	±7,5 %	±5 %	±2,5 %	±1,5 %
Pakendamata orgaaniliste kemikaalide tootmine					
Massibilansi meetod	Kõik sisendmaterjalid ja toodang [t]	±7,5 %	±5 %	±2,5 %	±1,5 %

▼B

Tegevuse/lähtevoo liik	Parameeter, millele mõõtemääramatust kohaldatakse	1. määramistasand	2. määramistasand	3. määramistasand	4. määramistasand
Raudmetallide ja mitteraudmetallide, sealhulgas teisese alumiiniumi tootmine või töötlemine					
Protsessi käigus tekkivad heitkogused	Kõik protsessis sisendmaterjalina kasutatud sisendmaterjalid või protsessijäägid [t]	±5 %	±2,5 %		
Massibilansi meetod	Kõik sisendmaterjalid ja toodang [t]	±7,5 %	±5 %	±2,5 %	±1,5 %
Tooralumiiniumi tootmine					
Massibilansi meetod	Kõik sisendmaterjalid ja toodang [t]	±7,5 %	±5 %	±2,5 %	±1,5 %
PFC heitkogused (tõusumeetod)	Tooralumiiniumi toodang [t], anoodiefekti kestus minutites [anoodiefektide arv/elektrolüüsi päevas] ja [anoodiefekti minutit/esinemiskord]	±2,5 %	±1,5 %		
PFC heitkogused (ülepingemeetod)	Tooralumiiniumi toodang [t], anoodiefekti ülepinge [mV] ja vooluefektiivsus [–]	±2,5 %	±1,5 %		

(*) Mineraalõli rafineerimistehastes katalüütilise krakkimise teel toimuval regenereerimisel (teiste katalüütide regenereerimine ja koksiseadmed) tekkivate heitkoguste seirel on nõutav mõõtemääramatus seotud kõikide sellest allikast pärit heitkoguste summaarse mõõtemääramatusega.

(**) Tsemendiklinkri- või (vajaduse korral) möödavoolutolmu kogus [t], mis viiakse aruandeperioodi jooksul välja põletusahjusüsteemist, hinnatud tööstusharu parimate tegevussuuniste abil.

2. PÕLEMISEL TEKKIVATE HEITKOGUSTE ARVUTUSTEGURITE MÄÄRAMISTASANDITE KINDLAKSMÄÄRAMINE

Käitajad peavad jälgima igasuguste toimingute raames igasugustest põlemisprotsessidest pärinevat CO_2-heidet, mis on nimetatud direktiivi 2003/87/EÜ I lisas või sisalduvad nimetatud direktiivi artiklis 24 viidatud liidu süsteemis, kasutades käesolevas punktis sätestatud määramistasandeid. ►**M1** Kui kütuseid ja põlevaid materjale, mis tekitavad CO_2-heidet, kasutatakse protsessi sisendmaterjalina, kohaldatakse käesoleva lisa punkti 4. ◄ Kui kütused moodustavad vastavalt käesoleva määruse artikli 25 lõikele 1 osa massibilansist, siis kohaldatakse käesoleva lisa punktis 3 esitatud massibilansi määramistasandeid.

Seotud heitgaasi puhastamisest tekkivate protsessiheidete puhul kasutatakse määramistasandeid vastavalt käesoleva lisa punktidele 4 ja 5.

2.1. **Heitekoefitsientide määramistasandid**

Kui on määratud segakütuse või segamaterjali biomassi osa, siis on kindlaksmääratud määramistasandid seotud esmase heitekoefitsiendiga. Fossiilsete kütuste ja materjalide puhul on määramistasandid seotud heitekoefitsiendiga.

▼B

1. määramistasand: käitaja kohaldab üht järgmistest:

a) VI lisa punktis 1 nimetatud standardkoefitsiendid;

b) muud püsiväärtused vastavalt artikli 31 lõike 1 punktile e, kui VI lisa punkt 1 ei sisalda kohaldatavaid väärtuseid.

2.a määramistasand: käitaja kohaldab asjaomase kütuse riigipõhiseid koefitsiente vastavalt artikli 31 lõike 1 punktidele b ja c või väärtusi vastavalt artikli 31 lõike 1 punktile d.

2.b määramistasand: käitaja tuletab kütuse heitekoefitsiendid ühe järgmise kindlaksmääratud asendusmeetodi põhjal koos empiirilise korrelatsiooniga, mis määratakse kindlaks vähemalt kord aastas vastavalt artiklitele 32–35 ja 39:

a) mõõdetakse konkreetsete, sealhulgas tavaliselt rafineerimistehastes või terasetööstuses kasutatavate õlide või gaaside tihedust;

b) konkreetsete söeliikide alumine küttevääртus.

Käitaja tagab, et korrelatsioon vastab hea inseneritava nõuetele ja et seda kohaldatakse ainult asendusmeetodi kohaselt saadud väärtuste suhtes, mis jäävad kasutusalasse, mille jaoks asendusmeetod loodi.

3. määramistasand: käitaja kohaldab üht järgmistest:

a) heitekoefitsiendi määramine vastavalt artiklite 32–35 asjaomastele sätetele;

b) 2.b määramistasandi puhul kindlaks määratud empiiriline korrelatsioon, mille puhul käitaja näitab pädevale asutusele veenvalt, et empiirilise korrelatsiooni mõõtemääramatus ei ole suurem kui 1/3 mõõtemääramatuse väärtusest, millest käitaja peab seoses asjaomase kütuse või materjali tegevusandmete määramisega kinni pidama.

2.2. **Alumise küttevääртuse (LHV) määramistasandid**

1. määramistasand: käitaja kohaldab üht järgmistest:

a) VI lisa punktis 1 nimetatud standardkoefitsiendid;

b) muud püsiväärtused vastavalt artikli 31 lõike 1 punktile e, kui VI lisa punkt 1 ei sisalda kohaldatavaid väärtuseid.

2.a määramistasand: käitaja kohaldab asjaomase kütuse riigipõhiseid koefitsiente vastavalt artikli 31 lõike 1 punktile b või c või väärtusi vastavalt artikli 31 lõike 1 punktile d.

2.b määramistasand: kaubanduslike kütuste puhul võetakse aluseks asjaomase kütuse tarnijalt saadud ostudokumentides esitatud alumine küttevääртus, kui see põhineb heakskiidetud riiklikel või rahvusvahelistel standarditel.

3. määramistasand: käitaja määrab alumise küttevääртuse vastavalt artiklitele 32–35.

2.3. **Oksüdatsioonikoefitsiendi määramistasandid**

1. määramistasand: käitaja kohaldab oksüdatsioonikoefitsienti 1.

2. määramistasand: käitaja kohaldab asjaomase kütuse oksüdatsioonikoefitsiente vastavalt artikli 31 lõike 1 punktile b või c.

▼B

3. määramistasand: kütuste puhul tuletab käitaja tegevuspõhised koefitsiendid tuha, heitvee ning muude jäätmete ja kõrvaltoodete ning muude asjaomaste süsiniku mittetäielikult oksüdeerunud gaasilise heite (välja arvatud CO) süsinikusisalduse põhjal. Koostise andmed määratakse vastavalt artiklitele 32–35.

2.4. **Biomassiosa määramistasandid**

1. määramistasand: käitaja kohaldab pädeva asutuse või komisjoni avaldatud kohaldatavaid väärtusi või väärtusi vastavalt artikli 31 lõikele 1.

2. määramistasand: käitaja kohaldab vastavalt artikli 39 lõike 2 teisele lõigule heakskiidetud hindamismeetodit.

3. määramistasand: käitaja kohaldab analüüse vastavalt artikli 39 lõike 2 esimesele lõigule või vastavalt artiklitele 32–35.

Kui käitaja võtab eelduseks 100 %lise fossiilse osa vastavalt artikli 39 lõikele 1, siis biomassiosale määramistasandit ei omistata.

3. MASSIBILANSI ARVUTUSTEGURITE MÄÄRAMISTASANDITE KINDLAKSMÄÄRAMINE

Kui käitaja kasutab massibilanssi vastavalt artiklile 25, siis peab ta kasutama käesolevas punktis kindlaks määratud määramistasandeid.

3.1. **Süsinikusisalduse määramistasandid**

Käitaja kohaldab üht käesolevas punktis esitatud määramistasanditest. Süsinikusisalduse tuletamiseks heitekoefitsiendist kasutab käitaja järgmisi valemeid:

a) heitekoefitsientide puhul, mis on väljendatud ühikutes t CO_2/TJ: $C = (HK \times AKV) / f$

b) heitekoefitsientide puhul, mis on väljendatud ühikutes t CO_2/t: $C = HK / f$

Neis valemites tähistab C süsinikusisaldust, mis on väljendatud osana (süsiniku tonne toote tonnide kohta), HK tähistab heitekoefitsienti, AKV tähistab alumist küttevääртust ja f on artikli 36 lõikes 3 sätestatud koefitsient.

Kui on määratud segakütuse või segamaterjali biomassiosa, siis on siin kindlaks määratud määramistasandid seotud süsiniku kogusisaldusega. Süsiniku biomassiosa määratakse käesoleva lisa punktis 2.4 kindlaksmääratud määramistasandite abil.

1. määramistasand: käitaja kohaldab üht järgmistest:

a) VI lisa punktides 1 ja 2 nimetatud standardkoefitsientidest tuletatud süsinikusisaldus;

b) muud püsiväärtused vastavalt artikli 31 lõike 1 punktile e, kui VI lisa punktid 1 ja 2 ei sisalda kohaldatavaid väärtuseid.

2.a määramistasand: käitaja tuletab süsinikusisalduse asjaomase kütuse või materjali riigipõhistest heitekoefitsientidest vastavalt artikli 31 lõike 1 punktile b või c või väärtustest vastavalt artikli 31 lõike 1 punktile d.

2.b määramistasand: käitaja tuletab süsinikusisalduse kütuse heitekoefitsientidest ühe järgmise kindlaksmääratud asendusmeetodi põhjal koos empiirilise korrelatsiooniga, mis määratakse kindlaks vähemalt kord aastas vastavalt artiklitele 32–35:

a) mõõdetakse konkreetsete, näiteks tavaliselt rafineerimistehastes või terasetööstuses kasutatavate õlide või gaaside tihedust;

b) konkreetsete söeliikide alumine küttevääртus.

▼B

Käitaja tagab, et korrelatsioon vastab hea inseneritava nõuetele ja et seda kohaldatakse ainult asendusmeetodi kohaselt saadud väärtuste suhtes, mis jäävad kasutusalasse, mille jaoks asendusmeetod loodi.

3. määramistasand: käitaja kohaldab üht järgmistest:

a) süsinikusisalduse määramine vastavalt artiklitele 32–35;

b) 2.b määramistasandi puhul kindlaks määratud empiiriline korrelatsioon, mille puhul käitaja näitab pädevale asutusele veenvalt, et empiirilise korrelatsiooni mõõtemääramatus ei ole suurem kui 1/3 mõõtemääramatuse väärtusest, millest käitaja peab seoses asjaomase kütuse või materjali tegevusandmete määramisega kinni pidama.

3.2. **Alumiste kütteväärtuste määramistasandid**

Kasutatakse käesoleva lisa punktis 2.2 kindlaksmääratud määramistasandeid.

3.3. **Biomassiosa määramistasandid**

Kasutatakse käesoleva lisa punktis 2.4 kindlaksmääratud määramistasandeid.

▼M1

4. CO_2 PROTSESSIHEITE ARVUTUSTEGURITE MÄÄRAMISTASANDITE KINDLAKSMÄÄRAMINE

Kogu sellise CO_2 protsessiheite, mille seireks kasutatakse artikli 24 lõike 2 kohast standardmeetodit, eelkõige karbonaatide lagunemisel tekkiva heite ja sellistest protsessimaterjalidest tuleneva heite, mis sisaldavad süsinikku muul kui karbonaatide kujul, sealhulgas uurea, koks ja grafiit, puhul kohaldatakse käesolevas punktis esitatud kasutatavate arvutustegurite määramistasandeid.

Segamaterjalide puhul, mis sisaldavad nii anorgaanilist kui ka orgaanilist süsinikku, võib käitaja valida, kas

— määrata segamaterjali esialgne koguheitekoefitsient, analüüsides süsiniku kogusisaldust ning kasutades teisendustegurit ja vajaduse korral biomassiosa ning selle süsiniku kogusisaldusega seotud alumist kütteväärtust, või

— määrata eraldi orgaanilise ja anorgaanilise aine sisaldus ning käsitleda neid kahe eraldi lähtevoona.

Karbonaatide lagunemisel tekkiva heite puhul võib käitaja valida iga lähtevoo jaoks ühe järgmistest meetoditest:

a) **meetod A** (sisendmaterjalipõhine): heitekoefitsient, teisendustegur ja tegevusandmed on seotud protsessi sisendmaterjali kogusega;

b) **meetod B** (toodangupõhine): heitekoefitsient, teisendustegur ja tegevusandmed on seotud protsessi toodangu kogusega.

Muu CO_2 protsessiheite puhul kasutab käitaja ainult meetodit A.

4.1. **Heitekoefitsiendi määramistasandid meetodiga A**

1. määramistasand: käitaja kohaldab üht järgmistest:

a) VI lisa punkti 2 tabelis 2 nimetatud standardkoefitsiendid karbonaatide lagunemise korral või tabelites 1, 4 või 5 loetletud standardkoefitsiendid muude protsessimaterjalide puhul;

▼M1

b) muud püsiväärtused vastavalt artikli 31 lõike 1 punktile e, kui VI lisa ei sisalda kohaldatavaid väärtusi.

2. määramistasand: käitaja kohaldab riigipõhist heitekoefitsienti vastavalt artikli 31 lõike 1 punktile b või c või artikli 31 lõike 1 punktile d vastavaid väärtusi.

3. määramistasand: käitaja määrab heitekoefitsiendi vastavalt artiklitele 32–35. VI lisa punktis 2 nimetatud stöhhiomeetrilisi suhteid kasutatakse vajaduse korral koostise andmete teisendamiseks heitekoefitsientideks.

4.2. **Teisendusteguri määramistasandid meetodiga A**

1. määramistasand: kasutatakse teisendustegurit 1.

2. määramistasand: karbonaate ja muud protsessist eralduvat süsinikku arvestatakse teisendusteguri abil, mille väärtus jääb 0 ja 1 vahele. Käitaja võib eeldada ühe või mitme sisendmaterjali täielikku muundumist ning lisada muundumata materjalid ja muu süsiniku järelejäänud sisendmaterjalide koguste hulka. Toodangu asjakohaste keemiliste omaduste täiendav mõõtmine tehakse vastavalt artiklitele 32–35.

4.3. **Heitekoefitsiendi määramistasandid meetodiga B**

1. määramistasand: käitaja kohaldab üht järgmistest:

a) VI lisa punkti 2 tabelis 3 nimetatud standardkoefitsiendid;

b) muud püsiväärtused vastavalt artikli 31 lõike 1 punktile e, kui VI lisa ei sisalda kohaldatavaid väärtusi.

2. määramistasand: käitaja kohaldab riigipõhist heitekoefitsienti vastavalt artikli 31 lõike 1 punktile b või c või artikli 31 lõike 1 punktile d vastavaid väärtusi.

3. määramistasand: käitaja määrab heitekoefitsiendi vastavalt artiklitele 32–35. VI lisa punkti 2 tabelis 3 esitatud stöhhiomeetrilisi suhteid kasutatakse koostise andmete teisendamiseks heitekoefitsientideks eeldusel, et kõik asjakohased metallioksiidid on saadud vastavatest karbonaatidest. Selleks võtab käitaja arvesse vähemalt CaO ja MgO ning tõendab pädevale asutusele, millised metallioksiidid on veel toorainetes karbonaatidega seotud.

4.4. **Teisendusteguri määramistasandid meetodiga B**

1. määramistasand: kasutatakse teisendustegurit 1.

2. määramistasand: asjakohaste metallide mittekarbonaatsete ühendite kogus tooraines, sealhulgas põletusahju tolm ja lendtuhk või muud juba kaltsineeritud materjalid, kajastub teisendustegurites väärtusega 0 kuni 1, kus väärtus 1 vastab tooraine karbonaatide täielikule muundumisele oksiidideks. Protsessi sisendmaterjali asjakohaste keemiliste omaduste täiendav mõõtmine tehakse vastavalt artiklitele 32–35.

4.5. **Alumise küttevääртuse (AKV) määramistasandid**

Vajaduse korral määrab käitaja protsessimaterjali alumise küttevääртuse, kasutades käesoleva lisa punktis 2.2 määratletud määramistasandeid. Alumist küttevääртust ei loeta oluliseks minimaalsete lähtevoogude puhul või juhul, kui materjal ilma muid kütuseid lisamata ei põle. Kahtluse korral peab käitaja küsima pädevalt asutuselt kinnitust selle kohta, kas alumise küttevääртuse seiret tuleb teha ja selle kohta aruanne esitada.

▼**M1**

4.6. **Biomassiosa määramistasandid**

Vajaduse korral määrab käitaja protsessimaterjalis sisalduva süsiniku biomassiosa, kasutades käesoleva lisa punktis 2.4 määratletud määramistasandeid.

_____

▼B

III LISA

Lennunduse seiremeetodid (artiklid 53 ja 57)

1. ARVUTUSMEETODID KASVUHOONEGAASIDE MÄÄRAMISEKS LENNUNDUSSEKTORIS

Meetod A

Käitaja kasutab järgmist valemit:

tegelik kütusekulu konkreetsel lennul [t] = kütusekogus [t] õhusõiduki kütusepaakides pärast lennuks kütuse tankimise lõppu – kütusekogus [t] õhusõiduki kütusepaakides pärast seda, kui kütuse tankimine järgmiseks lennuks on lõppenud + selleks järgmiseks lennuks pardale võetava kütuse kogus [t].

Kui lennuks või järgmiseks lennuks kütust pardale ei võeta, siis määratakse õhusõiduki kütusepaakides oleva kütuse kogus lennuks või järgmiseks lennuks liikuma hakkamisel. Erijuhul, kui õhusõidukiga tehakse muid operatsioone kui lend, sealhulgas suuremaid hooldamistöid koos paakide tühjendamisega, siis võib õhusõiduki käitaja pärast lendu, mille kütusekulu jälgitakse, asendada koguse „kütusekogus õhusõiduki kütusepaakides pärast seda, kui kütuse tankimine järgmiseks lennuks on lõppenud + selleks järgmiseks lennuks pardale võetava kütuse kogus“ kogusega „õhusõidukiga tehtava muu operatsiooni alguseks kütusepaakidesse jäänud kütuse kogus“ vastavalt tehnilise päeviku sissekandele.

Meetod B

Käitaja kasutab järgmist valemit:

tegelik kütusekulu konkreetsel lennul [t] = õhusõiduki paakidesse jäänud kütusekogus [t] paigalejäämisel pärast eelmise lennu lõppu + lennuks õhusõiduki pardale võetud kütusekogus [t] – kütusekogus [t] õhusõiduki kütusepaakides paigalejäämisel pärast lennu lõppu.

Paigalejäämise hetke võib pidada samaväärseks mootori väljalülitamise hetkega. Kui enne lendu, mille kütusekulu seiratakse, õhusõiduk lendu ei sooritanud, siis võib õhusõiduki käitaja asendada koguse „õhusõiduki paakidesse jäänud kütusekogus paigalejäämisel pärast eelmise lennu lõppu“ tehnilise päeviku alusel kogusega „õhusõiduki paakidesse jäänud kütusekogus pärast eelmise tegevuse lõppu“.

2. STANDARDKÜTUSTE HEITEKOEFITSIENDID

Tabel 1

Lennunduses kasutatava kütuse CO_2-heite koefitsiendid

Kütus	Heitekoefitsient (t CO_2 / t kütus)
Lennukibensiin (AvGas)	3,10
Reaktiivbensiin (Jet B)	3,10
Lennukipetrool (Jet A1 või Jet A)	3,15

▼B

3. VAHEMAA ARVUTAMINE MÖÖDA SUURRINGJOONT

Vahemaa [km] = vahemaa mööda suurringjoont [km] + 95 km

Vahemaa mööda suurringjoont on lühim vahemaa Maa pinnal asuva kahe punkti vahel, mida lähendatakse, kasutades Chicago konventsiooni (WGS 84) 15. lisa punktis 3.7.1.1 viidatud süsteemi.

Lennuväljade laius- ja pikkuskraadid võetakse kas lennuvälja asukohaandmetest, mis on avaldatud aeronavigatsioonilise teabe kogumikes vastavalt Chicago konventsiooni 15. lisale, või muudest allikatest, kasutades selliseid aeronavigatsioonilise teabe kogumikes avaldatud andmeid.

Võib kasutada ka arvutiprogrammiga või kolmanda poole arvutatud vahemaid, kui arvutusmeetod põhineb selles punktis esitatud valemil, aeronavigatsioonilise teabe kogumikes esitatud andmetel ja WGS 84 nõuetel.

▼B

IV LISA

Käitistega seotud tegevuspõhised seiremeetodid (artikli 20 lõige 2)

1. KONKREETSED PÕLEMISPROTSESSIS TEKKIVATE HEITKOGUSTE SEIRE-EESKIRJAD

A. **Kohaldamisala**

Käitajad peavad jälgima CO_2-heidet, mis tekib igasugustes põlemisprotsessides, sealhulgas seotud puhastamisprotsessides igasuguste tegevusalade puhul, mis on nimetatud direktiivi 2003/87/EÜ I lisas või sisalduvad nimetatud direktiivi artiklis 24 viidatud liidu süsteemis, kasutades käesolevas lisas kehtestatud eeskirju. Kõiki heiteid, mis pärinevad protsessi sisendmaterjalina kasutatud kütustest, käsitletakse seire- ja aruandlusmeetodite vaatenurgast samuti kui põlemisel tekkivaid heiteid, piiramata teisi heidetele kohaldatavaid klassifikatsioone.

Käitaja ei pea jälgima heiteid, mis pärinevad transportimiseks kasutatavatest sisepõlemismootoritest, ega nende kohta aru andma. Käitaja arvab kõik käitises kütuste põlemisel tekkinud heited käitise näitajate hulka, olenemata soojuse või elektri ekspordist teistele käitistele. Käitaja ei arva näitajate hulka soojuse või elektri tootmisel tekkinud heidet, mis imporditakse importivasse käitisesse teistest käitistest.

Käitaja võtab arvesse vähemalt järgmisi heiteallikaid: keskküttekatlad, põletid, turbiinid, soojendid, kõrgahjud, jäätmepõletusseadmed, lubjapõletusahjud, põletusahjud, ahjud, kuivatid, mootorid, kütuseelemendid, keemilise silmuspõletamise seadmed, tõrvikpõletid ja termilise või katalüütilise järelpõletamise seadmed ning skraberid (protsessiheide) ja kõik muud seadmed ja masinad, mis kasutavad kütust, välja arvatud transpordiks kasutatavad sisepõlemismootoriga seadmed ja masinad.

B. **Konkreetsed seire-eeskirjad**

Põlemisprotsessis tekkivad heitkogused arvutatakse vastavalt artikli 24 lõikele 1, välja arvatud juhul, kui kütused on arvatud massibilansi hulka vastavalt artiklile 25. Kasutatakse II lisa punktis 2 kindlaksmääratud määramistasandeid. Lisaks jälgitakse suitsugaasi puhastamise protsessis tekkivaid heitkoguseid alapunktis C kehtestatud sätete alusel.

Tõrvikpõletite heite puhul kohaldatakse erinõudeid, mis on kehtestatud käesoleva punkti alapunktis D.

Gaasitöötlemistehastes toimuvaid põlemisprotsesse võib jälgida massibilansi meetodiga vastavalt artiklile 25.

C. **Suitsugaasi puhastamine**

C.1. *Väävlitustamine*

CO_2 suitsugaasivoost puhastamise protsessis karbonaadi kasutamisest tekkivad happelise gaasi heitkogused arvutatakse vastavalt artikli 24 lõikele 2 kasutatud karbonaadi koguse alusel (meetod A) allpool kirjeldatud viisil või toodetud kipsimaterjali koguse alusel (meetod B) allpool kirjeldatud viisil. Järgnevat kohaldatakse erandina II lisa punktist 4:

Meetod A: heitekoefitsient

1. määramistasand: heitekoefitsient määratakse VI lisa punktis 2 kehtestatud stöhhiomeetriliste suhete alusel. $CaCO_3$ ja $MgCO_3$ või muude karbonaatide koguste määramine asjakohases sisendmaterjalis toimub tööstusharu parima tava suuniste alusel.

▼B

Meetod B: heitekoefitsient

1. määramistasand: heitekoefitsient on kuiva kipsi ($CaSO_4$ x $2H_2O$) stöhhiomeetriline suhe CO_2 heitkogusega: 0,2558 tCO_2/t kipsi.

Teisendustegur:

1. määramistasand: kasutatakse teisendustegurit 1.

C.2. *De-NO_x*

▼M1

Erandina II lisa punktist 4 arvutatakse CO_2 protsessiheide, mis tekib uurea kasutamisest suitsugaasivoo puhastamisel, vastavalt artikli 24 lõikele 2, kohaldades järgmisi määramistasandeid.

▼B

Heitekoefitsient:

1. määramistasand: uurea koguste määramine asjakohases sisendmaterjalis toimub tööstusharu parima tava suuniste alusel. Heitekoefitsiendi määramiseks kasutatakse stöhhiomeetrilist suhet 0,7328 t CO_2/t uureat.

Teisendustegur:

kohaldatakse ainult 1. määramistasandit.

D. **Tõrvikpõletid**

Tõrvikpõletite heitkoguste arvutamisel võtab käitaja arvesse tavalist tõrvikpõletamist ja tegevuse käigus toimuvat põletamist (väljalülitamine, käivitamine ja seiskamine ning hädaolukorrad). Käitaja võtab kooskõlas artikliga 48 arvesse ka oma-CO_2.

Erandina II lisa punktist 2.1 on heitekoefitsiendi 1. ja 2.b määramistasand järgmised.

1. määramistasand: käitaja kasutab standardheitekoefitsienti 0,00393 t CO_2/Nm^3, mis on tuletatud puhta etaani põlemisest, mida kasutatakse põletatavate gaaside puhul konservatiivse asendusmudelina.

2.b määramistasand: käitisepõhised heitekoefitsiendid tuletatakse põletivoo hinnangulisest molekulmassist, kasutades tööstusharu standardmudelitel põhinevat protsessi modelleerimist. Võttes arvesse iga lisanduva voo suhtelist osakaalu ja molekulmassi, tuletatakse põletigaasi molekulmassi kaalutud aasta keskmine väärtus.

Erandina II lisa punktist 2.3 kohaldatakse gaasipõletite puhul ainult oksüdatsioonikoefitsiendi 1. ja 2. määramistasandit.

2. DIREKTIIVI 2003/87/EÜ I LISAS OSUTATUD MINERAALÕLI RAFINEERIMINE

A. **Kohaldamisala**

Käitaja peab jälgima kõiki rafineerimistehastes toimuvatest põlemis- ja tootmisprotsessidest pärinevat CO_2-heidet ja nendest aru andma.

Käitaja võtab arvesse vähemalt järgmisi võimalikke CO_2-heite allikaid: katlad, protsessi kuumutus-/käsitlemisseadmed, sisepõlemismootorid/turbiinid, katalüütilised ja termilised oksüdeerijad, ahjud koksi kaltsineerimiseks, tulekustutusvee pumbad, varu-/turvageneraatorid, tõrvikpõletid, jäätmepõletusseadmed, krakkimisseadmed, vesiniku tootmise üksused, Clausi protsessi seadmed, katalüütilise regeneratsiooni (katalüütilisest krakkimisest ja muudest katalüütilistest protsessidest) ning koksiahjud (koksiseadmed, aeglane koksistamine).

▼B

B. **Konkreetsed seire-eeskirjad**

Mineraalõli rafineerimise seire toimub vastavalt käesoleva lisa punktile 1, mis käsitleb põlemisel, sealhulgas suitsugaasi puhastamisel, tekkivat heidet. Käitaja võib otsustada kasutada massibilansi meetodit vastavalt artiklile 25 kogu rafineerimistehase või üksikute protsessiüksuste puhul, nagu raske õli gaasistamise või kaltsineerimisüksused. Kui kasutatakse standardmeetodi ja massibilansi meetodi kombinatsiooni, siis peab käitaja esitama pädevale asutusele tõendid selle kohta, et heitkogused on täies ulatuses hõlmatud ja et neid ei arvestata topelt.

Vesiniku tootmise üksustest eralduvate heitkoguste seire toimub vastavalt käesoleva lisa punktile 19.

Erandina artiklitest 24 ja 25 toimub katalüütilise krakkimise teel toimuval ja muul katalüütilisel regenereerimisel ning koksiseadmetest eralduvate heitkoguste seire massibilansi meetodil, võttes arvesse siseneva õhu kogust ja suitsugaase. Kogu suitsugaasis leiduv CO võetakse arvesse kui CO_2, kohaldades massisuhet t CO_2 = t CO × 1,571. Siseneva õhu ja suitsugaaside analüüs ning määramistasandite valik tehakse vastavalt artiklitele 32–35. Konkreetse arvutusmeetodi peab heaks kiitma pädev asutus.

3. DIREKTIIVI 2003/87/EÜ I LISAS OSUTATUD KOKSI TOOTMINE

A. **Kohaldamisala**

Käitaja võtab arvesse vähemalt järgmisi võimalikke CO_2-heite allikaid: toorained (sealhulgas kivisüsi või naftakoks), tavakütused (sealhulgas maagaas), protsessigaasid (sealhulgas kõrgahjugaas), muud kütused ja heitgaaside puhastamine.

B. **Konkreetsed seire-eeskirjad**

Koksi tootmisel tekkivate heitkoguste seireks võib käitaja valida massibilansi meetodi vastavalt artiklile 25 ja II lisa punktile 3 või kasutada standardmeetodit vastavalt artiklile 24 ja II lisa punktidele 2 ja 4.

4. DIREKTIIVI 2003/87/EÜ I LISAS OSUTATUD METALLIMAAKIDE SÄRDAMINE JA PAAGUTAMINE

A. **Kohaldamisala**

Käitaja võtab arvesse vähemalt järgmisi võimalikke CO_2-heite allikaid: toorained (lubjakivi, dolomiidi ja karbonaatrauamaakide, sealhulgas FeCO3, kaltsineerimine), tavakütused (sealhulgas maagaas ja koks/peenkoks), protsessigaasid (sealhulgas koksiahjugaas ja kõrgahjugaas), sisendmaterjalina kasutatavad protsessi jäägid, sealhulgas paagutusseadmetest, konverterist ja kõrgahjust filtreeritud tolm, muu kütuse ja suitsugaasi puhastamine.

▼M1

B. **Konkreetsed seire-eeskirjad**

Metallimaakide särdamisel ja paagutamisel ning känkimisel tekkivate heitkoguste seireks võib käitaja valida massibilansi meetodi vastavalt artiklile 25 ja II lisa punktile 3 või kasutada standardmeetodit vastavalt artiklile 24 ja II lisa punktidele 2 ja 4.

▼B

5. DIREKTIIVI 2003/87/EÜ I LISAS OSUTATUD MALMI JA TERASE TOOTMINE

A. **Kohaldamisala**

Käitaja võtab arvesse vähemalt järgmisi võimalikke CO_2-heite allikaid: toorained (lubjakivi, dolomiidi ja karbonaatrauamaakide, sealhulgas FeCO3 kaltsineerimine), tavakütused (sealhulgas maagaas, kivisüsi ja koks), redutseerijad (sealhulgas koks, kivisüsi, plastid), protsessigaasid (koksiahjugaas, kõrgahjugaas ja hapnikkonverteri gaas), grafiitelektroodide kasutamine, muu kütuse ja heitgaasi puhastamine.

B. **Konkreetsed seire-eeskirjad**

Malmi ja terase tootmisel tekkivate heitkoguste seireks võib käitaja valida massibilansi meetodi vastavalt artiklile 25 ja II lisa punktile 3 või kasutada standardmeetodit vastavalt artiklile 24 ja II lisa punktidele 2 ja 4 vähemalt mõne lähtevoo jaoks, vältides heitkoguste arvestamisel lünki ja topeltarvestust.

Erandina II lisa punktist 3.1 on süsinikusisalduse 3. määramistasand järgmine.

3. määramistasand: käitaja tuletab sisendmaterjali või toodangu voo süsinikusisalduse artiklite 32–35 alusel, mida kohaldatakse kütuse, toodete ja kõrvalsaaduste kontrollproovide võtmisele ning nende süsinikusisalduse ja biomassiosa määramisele. Käitaja võtab toodete või pooltoodete süsinikusisalduse arvutamisel aluseks artiklite 32–35 põhjal tehtud aastaanalüüsid või tuletab süsinikusisalduse asjakohaste rahvusvaheliste või riiklike standardite alusel täpsustatud koostise väärtuste keskmisest vahemikust.

6. DIREKTIIVI 2003/87/EÜ I LISAS OSUTATUD RAUDMETALLIDE JA MITTERAUDMETALLIDE TOOTMINE VÕI TÖÖTLEMINE

A. **Kohaldamisala**

Käitaja ei kohalda käesoleva punkti sätteid malmi, terase ja tooralumiiniumi tootmisel tekkivate CO_2 heitkoguste seirele ja aruandlusele.

Käitaja võtab arvesse vähemalt järgmisi võimalikke CO_2-heite allikaid: tavakütused; alternatiivsed kütused, sealhulgas granuleeritud plastmaterjal järelpurustitest; redutseerijad, sealhulgas koks, grafiitelektroodid; toorained, sealhulgas lubjakivi ja dolomiit; süsinikku sisaldavad metallimaagid ja kontsentraadid; ja sekundaarsed lähtematerjalid.

B. **Konkreetsed seire-eeskirjad**

Kui käitises kasutatavatest kütustest või sisendmaterjalidest tulenev süsinik jääb toodetesse või muusse tootmise väljundisse, siis peab käitaja kasutama massibilansi meetodit vastavalt artiklile 25 ja II lisa punktile 3. Vastasel juhul arvutab käitaja põlemise ja protsessi käigus tekkivad heitkogused eraldi, kasutades standardmeetodit vastavalt artiklile 24 ja II lisa punktidele 2 ja 4.

Kui kasutatakse massibilansi meetodit, siis võib käitaja lisada põlemisprotsesside heitkogused massibilansile või kasutada standardmeetodit vastavalt artiklile 24 ja käesoleva lisa punktile 1 mõne lähtevoo jaoks, vältides heitkoguste arvestamisel lünki ja topeltarvestust.

▼B

7. DIREKTIIVI 2003/87/EÜ I LISAS OSUTATUD TOORALUMIINIUMI TOOTMISEL VÕI TÖÖTLEMISEL TEKKIV CO_2-HEIDE

A. **Kohaldamisala**

Käitaja kohaldab käesoleva punkti sätteid sellise CO_2-heite seirele ja aruandlusele, mis tekib tooralumiiniumi väljasulatamiseks vajalike elektroodide tootmisel, sealhulgas selliste elektroodide tootmisega tegelevatele eraldiseisvatele käitistele, ning elektroodide tarbimisele elektrolüüsi käigus.

Käitaja võtab arvesse vähemalt järgmisi võimalikke CO_2-heite allikaid: kütused, mida kasutatakse soojuse või auru tootmiseks, elektroodide tootmine, elektroodide kasutamisega seotud Al_2O_3 redutseerumine elektrolüüsi käigus, naatriumkarbonaadi ja teiste karbonaatide kasutamine heitgaaside puhastamiseks.

Anoodiefektidest tulenevat seotud perfluorosüsivesinike (PFC) heidet, sealhulgas kontrollimatut heidet, seiratakse vastavalt käesoleva lisa punktile 8.

B. **Konkreetsed seire-eeskirjad**

Käitaja määrab tooralumiiniumi tootmisel või töötlemisel tekkivad CO_2 heitkogused massibilansi meetodiga vastavalt artiklile 25. Massibilansi meetodi puhul võetakse arvesse kogu süsinikku sisendmaterjalides, varudes, toodetes ja muudes väljaviidavates materjalides, mis tekib elektroodide kokkusegamisel, vormimisel, kuumtöötlemisel ja ringlussevõtul ning elektroodide tarbimisel elektrolüüsis. Kui kasutatakse eelnevalt kuumtöödeldud anoode, siis võib kohaldada kas eraldi tootmise ja tarbimise massibilanssi või ühte ühist massibilanssi, mis võtab arvesse nii elektroodide lisamise kui ka tarbimise. Søderbergi elektrolüüsivannide puhul kasutab käitaja ühte ühist massibilanssi.

Põlemisel tekkiva heite võib käitaja lisada massibilansile või kasutada standardmeetodit vastavalt artiklile 24 ja käesoleva lisa punktile 1 mõne lähtevoo jaoks, vältides heitkoguste arvestamisel lünki ja topeltarvestust.

8. DIREKTIIVI 2003/87/EÜ I LISAS OSUTATUD TOORALUMIINIUMI TOOTMISEL VÕI TÖÖTLEMISEL TEKKIV PFC-HEIDE

A. **Kohaldamisala**

Käitaja kohaldab allpool toodud sätteid anoodiefektidest tulenevale perfluorosüsivesinike (PFC) heitele, sealhulgas kontrollimatule PFC-heitele. Seotud CO_2-heite, sealhulgas elektroodide tootmisel tekkiva heite puhul kasutab käitaja käesoleva lisa punkti 7. Käitaja arvutab anoodiefektidest mittetuleneva PFC-heite hindamismeetodi alusel, mis põhineb asjaomase tööstusharu parimal taval ning komisjoni avaldatud suunistel.

B. **PFC-heite määramine**

PFC heitkogused arvutatakse heitkoguste põhjal, mida saab mõõta torus või korstnas (heite punktallikas), ja kontrollimatu heite põhjal, kasutades torujuhtme kogumisefektiivsust:

PFC heitkogused (kokku) = PFC heitkogused (torujuhe) / kogumisefektiivsus

Kogumisefektiivsust mõõdetakse siis, kui määratakse käitisepõhised heitekoefitsiendid. Nende määramiseks kasutatakse IPCC 2006. aasta suuniste punktis 4.4.2.4 3. määramistasandi all osutatud juhiste kõige viimast versiooni.

▼B

Käitaja arvutab torujuhtme või korstna kaudu väljunud CF_4- ja C_2F_6-heite, kasutades ühte järgmistest meetodit:

a) meetod A, mille puhul salvestatakse anoodiefekti kestus minutites elektrolüüsipäeva kohta;

(b) meetod B, mille puhul salvestatakse anoodiefekti ülepinge.

Arvutusmeetod A – tõusumeetod:

Käitaja kasutab PFC-heite määramiseks järgmisi valemeid:

$$CF_4 \text{ heitkogused [t]} = AEM \times (SEF_{CF4}/1\,000) \times Pr_{Al}$$

$$C_2F_6 \text{ heitkogused [t]} = CF_4 \text{ heitkogused} \times F_{C2F6}$$

kus:

AEM = anoodiefekti minutit / elektrolüüsipäeva;

SEF_{CF4} = tõusu heitekoefitsient [(kg CF_4 / toodetud Al t) / (anoodiefekti minutit / elektrolüüsipäeva)]. Kui kasutatakse eri liiki elektrolüüsivanne, siis võib vajaduse korral kohaldada erinevaid tõusu heitekoefitsiente;

Pr_{Al} = on tooralumiiniumi toodang aastas [t];

F_{C2F6} = on C_2F_6 massiosa (t C_2F_6 / t CF_4).

Anoodiefekt minutites elektrolüüsipäeva kohta arvutatakse kui anoodiefektide esinemissagedus (anoodiefektide arv elektrolüüsipäevade kohta), mis on korrutatud anoodiefektide keskmise kestusega (anoodiefekti minutit/esinemiskorda):

$$AEM = \text{sagedus} \times \text{keskmine kestus}$$

Heitekoefitsient: CF_4 heitekoefitsient (tõusu heitekoefitsient SEF_{CF4}) arvutatakse kui CF_4 heite kogus [kg] toodetud alumiiniumi koguse [t] kohta anoodiefekti minutit elektrolüüsipäeva kohta. C_2F_6 heitekoefitsient (massiosa F_{C2F6}) väljendab C_2F_6 heitkogust [t] proportsioonis CF_4 heitkogusega [t].

1. määramistasand: käitaja kasutab tehnoloogiapõhiseid heitekoefitsiente käesoleva IV lisa käesoleva punkti tabelist 1.

2. määramistasand: käitaja kasutab CF_4 ja C_2F_6 jaoks käitisepõhiseid heitekoefitsiente, mis on saadud pideva või vahelduva kohapealse mõõtmise teel. Nende heitekoefitsientide määramiseks kasutab käitaja IPCC 2006. aasta suuniste punktis 4.4.2.4 3. määramistasandi all osutatud juhiste kõige viimast versiooni ([1]). Heitekoefitsient võtab arvesse anoodiefektidest mittetulenevat heidet. Käitaja määrab heitekoefitsiendid maksimaalse lubatud mõõtemääramatusega ±15 %.

Käitaja määrab heitekoefitsiendid vähemalt iga kolme aasta tagant või vajaduse korral varem, juhul kui käitises on toimunud olulisi muutusi. Olulised muutused tähendavad anoodiefekti kestuse jaotuse muutumist või muutust kontrolli algoritmis, mis mõjutab anoodiefektide liikide segu või anoodiefektide tavapärase lõppemise olemust.

([1]) Rahvusvaheline Alumiiniumiinstituut, alumiiniumisektori kasvuhoonegaase käsitlev protokoll, oktoober 2006; Ameerika Ühendriikide Keskkonnakaitseamet ja Rahvusvaheline Alumiiniumiinstituut, protokoll tetrafluorometaani (CF_4) ja heksafluoroetaani (C2F6) heite kohta tooralumiiniumi tootmisel, aprill 2008

▼B

Tabel 1

Tehnoloogiapõhised heitekoefitsiendid, mis on seotud tõusumeetodi tegevusandmetega

Tehnoloogia	CF_4 (SEF_{CF4}) heitekoefitsient [(kg CF_4/t Al)/(AE min / elektrolüüsipäeva)]	C_2F_6 (F_{C2F6}) heitekoefitsient [t C_2F_6/ t CF_4]
Eelnevalt kuumtöödeldud anoodidega ja kesktoitega (CWPB-tehnoloogia)	0,143	0,121
Søderbergi vann vertikaalsete kontaktpoltidega (VSS)	0,092	0,053

Arvutusmeetod B – ülepingemeetod:

kui mõõdetakse anoodiefektiga kaasnevat ülepinget, siis kasutab käitaja PFC heitkoguste määramiseks järgmisi valemeid:

$$CF_4 \text{ heitkogused [t]} = OVC \times (AEO/CE) \times Pr_{Al} \times 0{,}001$$

▼M1

$$C_2F_6 \text{ heitkogused [t]} = CF_4 \text{ heitkogused} \times F_{C2F6}$$

▼B

kus:

OVC on ülepingekoefitsient (heitekoefitsient), mis arvutatakse kui CF_4 kg toodetud alumiiniumi tonni ja ülepinge millivoldi kohta;

AEO on anoodiefekti ülepinge [mV] elektrolüüsivanni kohta, mille arvutamiseks jagatakse avaldist (ülepinge kestus × ülepinge suurus) andmekogumisvahemiku kestusega;

CE on alumiiniumitootmise keskmine vooluefektiivsus [%];

Pr_{Al} on tooralumiiniumi toodang aastas [t];

▼M1

F_{C2F6} on C_2F_6 massiosa (t C_2F_6/t CF_4);

▼B

Suhe AEO/CE (anoodiefekti ülepinge / vooluefektiivsus) arvutatakse kui ajaga integreeritud keskmine anoodiefekti ülepinge [ülepinge mV] keskmise vooluefektiivsuse kohta [%].

Heitekoefitsient: CF_4 heitekoefitsient (ülepinge koefitsient, OVC) arvutatakse kui CF_4 heitkogus [kg] toodetud alumiiniumi t ja ülepinge millivoldi [mV] kohta. C_2F_6 heitekoefitsient (massiosa F_{C2F6}) väljendab C_2F_6 heitkogust [t] proportsioonis CF_4 heitkogusega [t].

1. määramistasand: käitaja kasutab tehnoloogiapõhiseid heitekoefitsiente käesoleva IV lisa käesoleva punkti tabelist 2.

2. määramistasand: käitaja kasutab CF_4 [(kg CF_4 / t Al) / (mV)] ja C_2F_6 [t C_2F_6/ t CF_4] jaoks käitisepõhiseid heitekoefitsiente, mis on saadud pideva või vahelduva kohapealse mõõtmise teel. Nende heitekoefitsientide määramiseks kasutab käitaja IPCC 2006. aasta suuniste punktis 4.4.2.4 3. määramistasandi all osutatud juhiste kõige viimast versiooni. Käitaja määrab heitekoefitsiendid maksimaalse lubatud mõõtemääramatusega ±15 %.

▼B

Käitaja määrab heitekoefitsiendid vähemalt iga kolme aasta tagant või vajaduse korral varem, juhul kui käitises on toimunud olulisi muutusi. Olulised muutused tähendavad anoodiefekti kestuse jaotuse muutumist või muutust kontrolli algoritmis, mis mõjutab anoodiefektide liikide segu või anoodiefektide tavapärase lõppemise olemust.

Tabel 2

Ülepinge tegevusandmetega seotud tehnoloogiapõhised heitekoefitsiendid

Tehnoloogia	CF_4 heitekoefitsient [(kg CF_4 / t Al) / mV]	C_2F_6 heitekoefitsient [t C_2F_6 / t CF_4]
Eelnevalt kuumtöödeldud anoodidega ja kesktoitega (CWPB-tehnoloogia)	1,16	0,121
Søderbergi vann vertikaalsete kontaktpoltidega (VSS)	Ei kohaldata	0,053

C. **$CO_{2(e)}$ heitkoguste määramine**

Käitaja arvutab $CO_{2(e)}$ heitkogused CF_4 ja C_2F_6 heitkoguste põhjal järgmisel viisil, kasutades VI lisa punkti 3 tabelis 6 osutatud globaalse soojendamise potentsiaale (GWP):

PFC heitkogused [t $CO_{2(e)}$] = CF_4 heitkogused [t] × GWP_{CF4} + C_2F_6 heitkogused [t] × GWP_{C2F6}

9. DIREKTIIVI 2003/87/EÜ I LISAS OSUTATUD TSEMENDIKLINKRI TOOTMINE

▼M1

A. **Kohaldamisala**

Käitaja võtab arvesse vähemalt järgmisi võimalikke CO_2-heite allikaid: lubjakivi kaltsineerimine toorainetes, tavalised fossiilsed põletusahjukütused, alternatiivsed fossiilsed põletusahjukütused ja toorained, biomassil põhinevad põletusahjukütused (biomassijäätmed), muud kütused kui põletusahjukütused, lubjakivi ja kiltkivi mittekarbonaatse süsiniku sisaldus ning heitgaaside puhastamiseks kasutatavad toorained.

▼B

B. **Konkreetsed seire-eeskirjad**

Põlemisel eralduva heite seire toimub vastavalt käesoleva lisa punktile 1. Toorainejahu komponentidest eralduva heite seire toimub vastavalt II lisa punktile 4, võttes aluseks protsessi sisendmaterjali karbonaadisisalduse (arvutusmeetod A) või toodetud klinkri koguse (arvutusmeetod B). Meetodi A puhul kuuluvad arvesse võetavate karbonaatide hulka vähemalt $CaCO_3$, $MgCO_3$ ja $FeCO_3$. Meetodi B puhul võtab käitaja arvesse vähemalt CaO ja MgO ning tõendab pädevale asutusele, millises ulatuses tuleb muid süsinikuallikaid arvesse võtta.

▼M1

Protsessist eemaldatud tolmu ja toorainetes sisalduva mittekarbonaatse süsinikuga seotud CO_2 heitkogused lisatakse vastavalt käesoleva punkti alapunktidele C ja D.

▼B

Arvutusmeetod A. Põletusahju sisendmaterjali alusel

Kui tsemendiklinkri tolm ja möödavoolutolm väljuvad põletusahju süsteemist, ei arva käitaja seotud toorainete protsessi sisendmaterjaliks, vaid arvutab heitkogused tsemendiklinkri tolmu põhjal vastavalt alapunktile C.

▼B

Kui toorainejahu ei määratleta, siis kohaldab käitaja tegevusandmete mõõtemääramatuse nõudeid eraldi iga süsinikku sisaldava põletusahju sisendmaterjali suhtes, vältides topeltarvestust ning uuesti kasutatud materjalide ja möödavoolumaterjalide väljajätmist. Kui tegevusandmed määratakse toodetud klinkri alusel, siis võib toorainejahu netokoguse määrata sellele käitisele iseloomuliku empiiriliselt määratud jahu/klinkri suhte kaudu. Suhet ajakohastatakse vähemalt üks kord aastas, kohaldades tööstusharu parima tava suuniseid.

Arvutusmeetod B. Klinkritoodangu alusel

Käitaja määrab tegevusandmed klinkritoodanguna [t] aruandeperioodi jooksul ühel järgmisel viisil:

a) klinkri otsese kaalumise teel;

b) tarnitud tsemendi põhjal, tuginedes ainetasemele, mille puhul võetakse arvesse klinkrisaadetisi, klinkritarneid ja klinkrivarude muutusi, kasutades järgmist valemit:

toodetud klinker [t] = ((tarnitud tsement [t] – tsemendivarude muutus [t]) × klinkri/tsemendi suhe [t klinkrit/t tsementi]) – (tarnitud klinker [t]) + (väljasaadetud klinker [t]) – (klinkrivarude muutus [t]).

Käitaja tuletab klinkri ja tsemendi suhte eri tsemenditoodete jaoks eraldi vastavalt artiklitele 32–35 või arvutab selle tarnitud tsemendi ja varude muutuste ning kogu tsemendi lisaainena kasutatud materjali, sh möödavoolutolmu ja tsemendiklinkritolmu erinevuse alusel.

Erandina II lisa punktist 4 on heitekoefitsiendi 1. määramistasand järgmine.

1. määramistasand: käitaja kohaldab heitekoefitsienti 0,525 t CO_2/t klinkrit.

C. **Kõrvaldatud tolmuga seotud heitkogused**

Käitaja lisab põletusahjusüsteemist väljuvast möödavoolutolmust või tsemendiklinkritolmust (TKT) pärineva CO_2-heite, mida on korrigeeritud TKT osalise kaltsineerumise suhtarvu alusel, mis on välja arvutatud protsessiheitena vastavalt artikli 24 lõikele 2. Erandina II lisa punktist 4 on heitekoefitsiendi 1. ja 2 määramistasand järgmised.

1. määramistasand: käitaja kohaldab heitekoefitsienti 0,525 t CO_2/t tolmu.

2. määramistasand: käitaja määrab heitekoefitsiendi (HK) vähemalt üks kord aastas artiklite 32–35 alusel ja järgmise valemi abil:

$$HK_{TKT} = \left(\frac{HK_{Kli}}{1 + HK_{Kli}} \cdot d\right) / \left(1 - \frac{HK_{Kli}}{1 + HK_{Kli}} \cdot d\right)$$

kus:

HK_{TKT} on osaliselt kaltsineeritud tsemendiklinkritolmu (TKT) heitekoefitsient [t CO_2/t tsemendiklinkritolmu];

HK_{Kli} on käitisele omane klinkri heitekoefitsient ([t CO_2/t klinkrit];

d on tsemendiklinkritolmu kaltsineerumise aste (eraldunud CO_2 osakaal (%) kogu karbonaatsest CO_2-st toormesegus).

Heitekoefitsiendi 3. määramistasandit ei kohaldata.

▼B

D. **Toorainejahus olevast mittekarbonaatsest süsinikust tulenev heide**

Käitaja määrab mittekarbonaatsest süsinikust, vähemalt põletusahjus toorainejahus kasutatavast lubjakivist, põlevkivist või alternatiivsetest toorainetest (näiteks lendtuhk) pärinevad heitkogused vastavalt artikli 24 lõikele 2.

▼M1

Erandina II lisa punktist 4 kohaldatakse järgmisi heitekoefitsiendi määramistasandeid.

1. määramistasand: mittekarbonaatse süsiniku sisaldus vastavas tooraines määratakse tööstusharu parima tava suuniste alusel.

2. määramistasand: mittekarbonaatse süsiniku sisaldus vastavas tooraines määratakse vähemalt üks kord aastas vastavalt artiklitele 32–35.

Erandina II lisa punktist 4 kohaldatakse järgmisi teisendusteguri määramistasandeid.

1. määramistasand: kohaldatakse teisendustegurit 1.

2. määramistasand: teisendusteguri arvutamisel lähtutakse tööstusharu parimast tavast.

▼B

10. DIREKTIIVI 2003/87/EÜ I LISAS OSUTATUD LUBJA TOOTMINE VÕI DOLOMIIDI JA MAGNESIIDI KALTSINEERIMINE

A. **Kohaldamisala**

Käitaja võtab arvesse vähemalt järgmisi võimalikke CO_2-heite allikaid: lubjakivi, dolomiidi või magnesiidi kaltsineerimine toorainetes, tavalised fossiilsed põletusahjukütused, alternatiivsed fossiilipõhised põletusahjukütused ja toorained, biomassil põhinevad põletusahjukütused (biomassijäätmed) ja muud kütused.

Kui lubjakivist tekkiv põletatud lubi ja CO_2 kasutatakse ära puhastusprotsessides, nii et ligikaudu sama kogus CO_2 uuesti seotakse, siis ei pea karbonaatide lagundamist ega puhastusprotsessi käitise seirekavasse eraldi lisama.

B. **Konkreetsed seire-eeskirjad**

▼M1

Põlemisel eralduva heite seire toimub vastavalt käesoleva lisa punktile 1. Toorainete protsessiheite seire toimub vastavalt II lisa punktile 4. Alati tuleb arvesse võtta kaltsium- ja magneesiumkarbonaate. Muid karbonaate ning mittekarbonaatset süsinikku tooraines tuleb arvesse võtta, kui need on olulised heite arvutamise seisukohalt.

▼B

Sisendipõhise meetodi puhul kohandatakse karbonaadisisalduse väärtuseid materjali vastava niiskuse- ja aherainesisalduse suhtes. Magneesia tootmisel tuleb vajaduse korral arvesse võtta muid magneesiumi sisaldavaid mineraale peale karbonaatide.

Vältida tuleb uuesti kasutatud materjalide ja möödavoolumaterjalide topeltarvestust ja väljajätmist. Meetodi B rakendamisel arvatakse lubjatolm vajaduse korral eraldi lähtevooks.

▼M1

C. **Tooraines olevast mittekarbonaatsest süsinikust tulenev heide**

Käitaja määrab vähemalt põletusahjus kasutatavas lubjakivis, põlevkivis või alternatiivses tooraines sisalduvast mittekarbonaatsest süsinikust tulenevad heitkogused vastavalt artikli 24 lõikele 2.

Erandina II lisa punktist 4 kohaldatakse järgmisi heitekoefitsiendi määramistasandeid.

▼M1

1. määramistasand: mittekarbonaatse süsiniku sisaldus vastavas tooraines määratakse tööstusharu parima tava suuniste alusel.

2. määramistasand: mittekarbonaatse süsiniku sisaldus vastavas tooraines määratakse vähemalt üks kord aastas vastavalt artiklitele 32–35.

Erandina II lisa punktist 4 kohaldatakse järgmisi teisendusteguri määramistasandeid.

1. määramistasand: kohaldatakse teisendustegurit 1.

2. määramistasand: teisendusteguri arvutamisel lähtutakse tööstusharu parimast tavast.

▼B

11. DIREKTIIVI 2003/87/EÜ I LISAS OSUTATUD KLAASI, KLAASKIU VÕI MINERAALVILLA TOOTMINE ISOLEERMATERJALINA

A. **Kohaldamisala**

Käitaja kohaldab käesoleva punkti sätteid ka käitistele, kus toodetakse vesiklaasi ja kivivilla.

Käitaja võtab arvesse vähemalt järgmisi võimalikke CO_2-heite allikaid: leelismetallide ja leelismuldmetallide karbonaatide lagundamine tooraine sulatamise käigus, tavalised fossiilsed kütused, alternatiivsed fossiilkütusel põhinevad kütused ja toorained, biomassil põhinevad kütused (biomassijäätmed), muud kütused, süsinikku sisaldavad lisaained, sealhulgas koks, söetolm ja grafiit, suitsugaaside järelpõlemine ja puhastamine.

B. **Konkreetsed seire-eeskirjad**

▼M1

Põlemisel, sealhulgas suitsugaaside puhastamisel eralduva heite seire toimub vastavalt käesoleva lisa punktile 1. Toorainete protsessiheite seire toimub vastavalt II lisa punktile 4. Karbonaatidest tuleb arvesse võtta vähemalt $CaCO_3$, $MgCO_3$, Na_2CO_3, $NaHCO_3$, $BaCO_3$, Li_2CO_3, K_2CO_3, ja $SrCO_3$. Kasutatakse ainult meetodit A. Muudest protsessimaterjalidest, sealhulgas koksist, grafiidist ja söetolmust tuleneva heite seire toimub vastavalt II lisa punktile 4.

▼B

Erandina II lisa punktist 4 kohaldatakse heitekoefitsientidele järgmisi määramistasandeid.

1. määramistasand: kasutatakse VI lisa punktis 2 nimetatud stöhhiomeetrilisi suhteid. Asjakohase sisendmaterjali puhtus määratakse tööstusharu parima tava kohaselt.

2. määramistasand: asjakohaste karbonaatide koguse määramine igas asjakohases sisendmaterjalis toimub vastavalt artiklitele 32–35.

Teisendusteguri puhul kohaldatakse ainult 1. määramistasandit.

12. DIREKTIIVI 2003/87/EÜ I LISAS OSUTATUD KERAAMILISTE TOODETE TOOTMINE

▼M1

A. **Kohaldamisala**

Käitaja võtab arvesse vähemalt järgmisi võimalikke CO_2-heite allikaid: põletusahjukütused, tooraines sisalduva lubjakivi, dolomiidi ja muude karbonaatide kaltsineerimine, lubjakivi ja muud karbonaadid õhusaasteainete vähendamiseks ja muude suitsugaaside puhastamiseks, poorsuse tekitamiseks kasutatavad fossiilsed/biomassil põhinevad lisaained, sealhulgas polüstürool, paberitööstuse jäägid või saepuru, savis ja muudes toorainetes sisalduv mittekarbonaatne süsinik.

▼B

B. **Konkreetsed seire-eeskirjad**

▼M1

Põlemisel, sealhulgas suitsugaaside puhastamisel eralduva heite seire toimub vastavalt käesoleva lisa punktile 1. Toorainejahu komponentidest ja lisaainetest tuleneva protsessiheite seire toimub vastavalt II lisa punktile 4. Puhastatud või sünteetilisest savist toodetud keraamika puhul võib käitaja kasutada nii meetodit A kui ka meetodit B. Töötlemata savist toodetud keraamika puhul ja alati, kui kasutatakse märkimisväärse mittekarbonaatse süsiniku sisaldusega savi või lisaaineid, kasutab käitaja meetodit A. Alati tuleb arvesse võtta kaltsiumkarbonaate. Muid karbonaate ning mittekarbonaatset süsinikku tooraines tuleb arvesse võtta, kui need on olulised heite arvutamise seisukohalt.

▼B

Meetodi A puhul võib sisendmaterjali tegevusandmed kindlaks määrata sobiva tagasiarvutusega, mis põhineb tööstusharu parimal taval ja on heaks kiidetud pädeva asutuse poolt. Selline tagasiarvutus võtab arvesse, milline mõõtesüsteem on olemas kuivatatud keskkonnasäästlike toodete või põletatud toodete puhul, savi ja lisaainete niiskuse asjakohaseid andmeallikaid ning asjaomaste materjalide massikadu põletamisel.

Erandina II lisa punktist 4 kohaldatakse karbonaate sisaldavate toorainete protsessiheite heitekoefitsientidele järgmisi määramistasandeid.

Meetod A (sisendipõhine)

1. määramistasand: analüüside tulemuste asemel kasutatakse heitekoefitsiendi arvutamiseks 0,2 tonni $CaCO_3$ konservatiivset väärtust (mis vastab 0,08794 tonnile CO_2-le) kuiva savi tonni kohta. Savis sisalduvat anorgaanilist või orgaanilist süsinikku on selles väärtuses arvesse võetud. Lisaaineid ei ole selles väärtuses arvesse võetud.

2. määramistasand: iga lähtevoo heitekoefitsient tuletatakse ja seda ajakohastatakse vähemalt kord aastas tööstusharu parima tava kohaselt, mis kajastab objektile omaseid tingimusi ja käitise tootevalikut.

3. määramistasand: asjakohaste toorainete koostise määramine toimub vastavalt artiklitele 32–35. VI lisa punktis 2 nimetatud stöhhiomeetrilisi suhteid kasutatakse vajaduse korral koostise andmete teisendamiseks heitekoefitsientideks.

Meetod B (toodangupõhine)

1. määramistasand: analüüside tulemuste asemel kasutatakse heitekoefitsiendi arvutamiseks 0,123 tonni CaO konservatiivset väärtust (mis vastab 0,09642 tonnile CO_2-le) toodangu tonni kohta. Savis sisalduvat anorgaanilist või orgaanilist süsinikku on selles väärtuses arvesse võetud. Lisaaineid ei ole selles väärtuses arvesse võetud.

2. määramistasand: heitekoefitsient tuletatakse ja seda ajakohastatakse vähemalt kord aastas tööstusharu parima tava kohaselt, mis kajastab objektile omaseid tingimusi ja käitise tootevalikut.

3. määramistasand: toodete koostise määramine toimub vastavalt artiklitele 32–35. VI lisa punkti 2 tabelis 3 esitatud stöhhiomeetrilisi suhteid kasutatakse vajaduse korral koostise andmete teisendamiseks heitekoefitsientideks eeldusel, et kõik asjakohased metallioksiidid on saadud vastavatest karbonaatidest.

Erandina käesoleva lisa punktist 1 kohaldatakse suitsugaaside puhastamisel heitekoefitsiendi järgmist määramistasandit.

▼B

1. määramistasand: käitaja kohaldab $CaCO_3$ stöhhiomeetrilist suhet, nagu on näidatud VI lisa punktis 2.

Puhastamise korral ei kasutata ühtki teist määramistasandit ega teisendustegurit. Vältida tuleb topeltarvestust samas käitises toorainena ringlusse võetud kasutatud lubjakivi puhul.

13. DIREKTIIVI 2003/87/EÜ I LISAS OSUTATUD KIPSTOODETE JA KIPSPLAATIDE TOOTMINE

A. **Kohaldamisala**

Käitaja võtab arvesse vähemalt CO_2-heidet kõikvõimalikust põletamisest.

B. **Konkreetsed seire-eeskirjad**

Põlemisel eralduva heite seire toimub vastavalt käesoleva lisa punktile 1.

14. DIREKTIIVI 2003/87/EÜ I LISAS OSUTATUD TSELLULOOSI JA PABERI TOOTMINE

A. **Kohaldamisala**

Käitaja võtab arvesse vähemalt järgmisi võimalikke CO_2-heite allikaid: katlad, gaasiturbiinid ja muud auru või energiat tootvad põlemisseadmed, utilisaatorkatlad ja muud kasutatud tselluloosi jääkvedelikke põletavad seadmed, jäätmepõletusseadmed, lubjapõletusahjud ja põletusahjud, heitgaaside puhastamine ja fossiilseid kütuseid kasutavad kuivatid (näiteks infrapunakuivatid).

B. **Konkreetsed seire-eeskirjad**

Põlemisel, sealhulgas suitsugaasi puhastamisel tekkiva heite seire toimub vastavalt käesoleva lisa punktile 1.

Tugevdavate kemikaalidena kasutatud toorainest, sealhulgas vähemalt lubjakivist ja naatriumkarbonaadist tekkiva protsessiheite seire toimub meetodi A kohaselt vastavalt II lisa punktile 4. Tselluloosi tootmisel lubjakivi reovee utiliseerimisel tekkivat CO_2-heidet peetakse ümber töödeldud biomassi CO_2-ks. Ainult CO_2 kogus, mis on proportsionaalne tugevdavate kemikaalide sisendiga, arvatakse fossiilse CO_2-heite tekitajaks.

Tugevdavatest kemikaalidest pärinevale heitele kohaldatakse järgmisi heitekoefitsiendi määramistasandeid.

1. määramistasand: kasutatakse VI lisa punktis 2 nimetatud stöhhiomeetrilisi suhteid. Asjakohase sisendmaterjali puhtus määratakse tööstusharu parima tava kohaselt. Tuletatud väärtusi kohandatakse kasutatud karbonaatmaterjali vastava niiskuse- ja aherainesisalduse suhtes.

2. määramistasand: asjakohaste karbonaatide koguse määramine igas asjakohases sisendmaterjalis toimub vastavalt artiklitele 32–35. VI lisa punktis 2 nimetatud stöhhiomeetrilisi suhteid kasutatakse vajaduse korral koostise andmete teisendamiseks heitekoefitsientideks.

Teisendusteguri puhul kohaldatakse ainult 1. määramistasandit.

▼B

15. DIREKTIIVI 2003/87/EÜ I LISAS OSUTATUD TAHMA TOOTMINE

A. **Kohaldamisala**

Eelkõige peab käitaja CO_2-heite allikatena arvestama vähemalt kõiki põlemiskütuseid ja kõiki protsessi sisendmaterjalina kasutatud kütuseid.

B. **Konkreetsed seire-eeskirjad**

Tahma tootmisel tekkiva heite seire võib toimuda kas põlemisprotsessina, mis hõlmab suitsugaasi puhastamist vastavalt käesoleva lisa punktile 1, või võib kasutada massibilanssi vastavalt artiklile 25 ja II lisa punktile 3.

16. DIREKTIIVI 2003/87/EÜ I LISAS LOETLETUD LÄMMASTIKHAPPE, ADIPIINHAPPE, KAPROLAKTAAMI, GLÜOKSAALI JA GLÜOKSÜÜLHAPPE TOOTMISEL ERALDUVA DILÄMMASTIKOKSIIDI (N_2O) HEITKOGUSTE MÄÄRAMINE

A. **Kohaldamisala**

Kõik käitajad peavad kõikide tegevuste puhul, mille käigus tekib N_2O-heide, arvesse võtma kõiki tootmisprotsessidest N_2O eraldavaid heiteallikaid, sealhulgas neid, mille puhul tootmisel tekkiv N_2O-heide suunatakse läbi saastetõrjeseadmete. Nende hulka võib kuuluda mis tahes järgmine:

(a) lämmastikhappe tootmine – ammoniaagi katalüütilisest oksüdeerimisest ja/või NOx/N_2O saastetõrjeseadmetest pärinev N_2O-heide;

(b) adipiinhappe tootmine – N_2O-heide, sealhulgas oksüdatsioonireaktsioonil tekkiv heide, kogu reaktsioonil tekkivatest gaasidest ja/või heitekontrolliseadmetest pärinev heide;

(c) glüoksaali ja glüoksüülhappe tootmine – N_2O-heide, sealhulgas kõigist tootmisreaktsioonidest, reaktsioonil tekkivatest gaasidest ja/või heitekontrolliseadmetest pärinev heide;

(d) kaprolaktaami tootmine – N_2O-heide, sealhulgas kõigist tootmisreaktsioonidest, reaktsioonil tekkivatest gaasidest ja/või heitekontrolliseadmetest pärinev heide.

Neid sätteid ei kohaldata N_2O-heitele, mis tekib kütuste põletamisel.

B. **N_2O-heite määramine**

B.1. *N_2O aastaheide*

Käitaja jälgib lämmastikhappe tootmisel eralduva N_2O heidet pidevmõõtesüsteemide abil. Adipiinhappe, kaprolaktaami, glüoksaali ja glüoksüülhappe tootmisel eralduva N_2O heidet jälgib käitaja saastetõrjeseadmeid läbinud heite puhul mõõtmispõhise meetodi abil ja arvutuspõhise meetodi abil (mis põhineb massibilansi meetodil), kui tegemist on ajuti esineva heitega, kus gaasid ei läbi saastetõrjeseadmeid.

Iga heiteallika puhul, kus kasutatakse heitkoguste pidevat mõõtmist, arvestab käitaja summaarseks aastaheiteks kõigi tunniheidete summa, kasutades selleks VIII lisa punktis 3 esitatud 1. valemit.

B.2. *N_2O tunniheide*

Käitaja arvutab aasta keskmise N_2O tunniheite iga allika kohta, mille puhul rakendatakse heitkoguste pidevmõõtesüsteemi, kasutades selleks VIII lisa punktis 3 esitatud 2. valemit.

▼B

Käitaja määrab N_2O kontsentratsiooni [mg/Nm3] igast heiteallikast eralduvas suitsugaasis tunnis mõõtmispõhise meetodi abil kontrollpunktis pärast NOx/N_2O saastetõrjeseadme läbimist, kui kasutatakse saastetõrjet. Käitaja peab kasutama tehnikaid, mis võimaldavad N_2O kontsentratsiooni mõõtmist kõikides heiteallikates nii saastetõrjevahendite kasutamisega kui ka ilma. Kui sellistel ajavahemikel mõõtemääramatus suureneb, siis tuleb seda võtta arvesse mõõtemääramatuse hindamisel.

Käitaja teisendab kõik mõõtmistulemused vajaduse korral kuiva gaasi iseloomustavateks väärtusteks ja annab neist korrapäraselt aru.

B.3. *Suitsugaasivoo määramine*

Käitaja kasutab N_2O-heite seires kasutatava suitsugaasivoo jälgimiseks käesoleva määruse artikli 43 lõikes 5 sätestatud meetodeid suitsugaasivoo mõõtmiseks. Lämmastikhappe tootmisel kasutab käitaja meetodit vastavalt artikli 43 lõike 5 punktile a, kui see on tehniliselt teostatav. Vastasel korral ja pädeva asutuse nõusolekul võib käitaja kasutada mõnd asendusmeetodit, sealhulgas olulistel parameetritel (näiteks ammoniaagi lisatav kogus) põhinev massibilansi meetod või voo määramine pideva heitgaasivoo mõõtmisega.

Suitsugaasivoog arvutatakse järgmise valemi järgi:

$$V_{suitsugaasivoog}\ [Nm^3/h] = V_{õhk} \times (1 - O_{2,õhk}) / (1 - O_{2,\ suitsugaas})$$

kus:

$V_{õhk}$ on sisenev summaarne õhuvoog ühikutes Nm^3/h standardtingimustes;

$O_{2,õhk}$ on O_2 sisaldus kuivas õhus ruumala järgi [= 0,2095];

$O_{2,suitsugaas}$ on O_2 sisaldus suitsugaasis ruumala järgi.

$V_{õhk}$ on kõikide lämmastikhappe tootmise üksusesse sisenevate õhuvoogude summa.

Kui seirekavas ei ole öeldud teisiti, siis kasutab käitaja järgmist valemit:

$$V_{õhk} = V_{prim} + V_{sek} + V_{tihend}$$

kus:

V_{prim} on siseneva primaarse õhuvoo kogus ühikutes Nm^3/h standardtingimustes;

V_{sek} on siseneva sekundaarse õhuvoo kogus ühikutes Nm^3/h standardtingimustes;

V_{tihend} on siseneva tihendusõhuvoo kogus ühikutes Nm^3/h standardtingimustes.

Käitaja määrab V_{prim} voo pideva mõõtmisega enne ammoniaagi lisamist. Käitaja määrab V_{sek} voo pideva mõõtmisega, seda ka juhul kui mõõtmine toimub enne sisenemist soojusenergia kogumiseks ette nähtud soojustagastisse. V_{tihend} puhul võtab käitaja arvesse läbipuhutava õhu voogu lämmastikhappe tootmise protsessis.

Selliste siseneva õhu voogude puhul, mis moodustavad kokku vähem kui 2,5 % summaarsest õhuvoost, võib pädev asutus nõustuda voo määramisega käitaja pakutava hindamismeetodi alusel, mis põhineb asjaomase tööstusharu parimal taval.

▼B

Käitaja tõendab tavalistes töötingimustes tehtavate mõõtmistega, et mõõdetud suitsugaasivoog on piisavalt ühtlane ja et tema soovitatava mõõtmismeetodi kasutamine on seepärast õigustatud. Kui osutatud mõõtmised näitavad, et voog ei ole ühtlane, siis peab käitaja seda arvestama sobivate seiremeetodite valimisel ja N_2O-heite mõõtemääramatuse arvutamisel.

Käitaja teisendab kõik mõõtmistulemused kuiva gaasi iseloomustavateks väärtusteks ja annab neist korrapäraselt teada.

B.4. *Hapnikukontsentratsioon (O_2-kontsentratsioon)*

Käitaja mõõdab hapnikukontsentratsiooni suitsugaasis, kui seda on vaja suitsugaasi voo arvutamiseks vastavalt käesoleva IV lisa käesoleva punkti alapunktile B.3. Selle käigus peab käitaja järgima kontsentratsiooni mõõtmisele artikli 41 lõigetes 1 ja 2 kehtestatud nõudeid. N_2O-heite mõõtemääramatuse kindlakstegemisel võtab käitaja arvesse mõõtemääramatust O_2 kontsentratsiooni mõõtmisel.

Käitaja teisendab kõik mõõtmistulemused vajaduse korral kuiva gaasi iseloomustavateks väärtusteks ja annab neist korrapäraselt aru.

B.5. *N_2O-heite arvutamine*

N_2O konkreetsete perioodiliste saastetõrjeta heidete puhul, mida esineb adipiinhappe, kaprolaktaami, glüoksaali ja glüoksüülhappe tootmisel, sealhulgas seoses ohutuse eesmärgil tehtava ventileerimise ja saastetõrjeseadmete puuduliku tööga, ning kui N_2O-heite pidev seire ei ole tehnilistel põhjustel teostatav ja kui pädev asutus on andnud nõusoleku konkreetse meetodi kasutamiseks, võib käitaja arvutada N_2O-heite massibilansi meetodil. Selle tarvis peetakse üldist mõõtemääramatust sarnaseks artikli 41 lõigetes 1 ja 2 osutatud määramistasandite nõuete kohaldamise tulemustega. Käitaja võtab arvutusmeetodi aluseks suurima võimaliku N_2O-heite intensiivsuse sel hetkel toimuvast keemilisest reaktsioonist ja heiteperioodi.

Iga konkreetse heiteallika jaoks arvutatud heite mõõtemääramatust peab käitaja arvesse võtma asjaomase heiteallika aasta keskmise tunniheite mõõtemääramatuse arvutamisel.

B.6. *Tegevusalale vastava tootmiskiiruse määramine*

Tegevusalale vastavad tootmiskiirused arvutatakse päevade tootmisaruannete ja töötundide põhjal.

B.7. *Proovide võtmise sagedus*

Usaldusväärsed tunni keskmised väärtused või lühemate võrdlusperioodide keskmised arvutatakse artikli 44 kohaselt järgmiste näitajate kohta:

(a) suitsugaasi N_2O-kontsentratsioon;

(b) suitsugaasi summaarne voog, kui seda mõõdetakse otse ja kui seda nõutakse;

(c) kõik gaasivood ja hapnikukontsentratsioonid, mida on vaja suitsugaasi koguvoo kaudseks määramiseks.

C. **CO_2 aastaekvivalentide ($CO_{2(e)}$) määramine**

Käitaja teisendab summaarsed N_2O aastaheited, mis on mõõdetud tonnides kolme kohaga pärast koma, kõikide heiteallikate kohta aastaheite ekvivalentkogusteks $CO_{2(e)}$ ümardatud tonnides järgmise valemi ja VI lisa punktis 3 esitatud globaalse soojendamise potentsiaali (GWP) väärtuse abil:

$$CO_{2(e)}\ [t] = N_2O_{aasta}[t] \times GWP_{N2O}$$

kus:

▼B

N_2O_{aasta} on N_2O summaarne aastaheide, mis arvutatakse vastavalt VIII lisa punktis 3 sätestatud 1. valemiga.

Kõikidest heiteallikatest lendunud summaarne $CO_{2(e)}$ aastane kogus ja kõik muude heiteallikate otsesed CO_2-heited, kui need on näidatud kasvuhoonegaaside heiteloas, lisatakse käitise summaarsele CO_2 aastaheitele ja tulemust kasutatakse aruannetes ning lubatud heitkoguse ühikute tagastamisel.

N_2O summaarne aastaheide esitatakse tonnides kuni kolme kohaga pärast koma ja $CO_{2(e)}$ kogusena ümardatud tonnides.

17. DIREKTIIVI 2003/87/EÜ I LISAS OSUTATUD AMMONIAAGI TOOTMINE

A. **Kohaldamisala**

Käitaja võtab arvesse vähemalt järgmisi võimalikke CO_2-heite allikaid: kütuste põletamine reformeerimiseks või osaliseks oksüdatsiooniks vajaliku kuumuse jaoks, ammoniaagi tootmisprotsessis (reformeerimine või osaline oksüdatsioon) sisendmaterjalina kasutatavad kütused, muudes põlemisprotsessides, sealhulgas kuuma vee või auru tootmiseks kasutatavad kütused.

B. **Konkreetsed seire-eeskirjad**

Põlemisprotsessidest ja protsessi sisendmaterjalina kasutatavatest kütustest pärinevate heitkoguste seireks kasutatakse standardmeetodit vastavalt artiklile 24 ja käesoleva lisa punktile 1.

Kui ammoniaagi tootmisel tekkivat CO_2 kasutatakse lähteainena uurea või muu kemikaali tootmisel või viiakse käitisest välja mingil otstarbel, mis ei ole artikli 49 lõikega 1 hõlmatud, siis arvatakse asjakohane CO_2 kogus CO_2 tootva käitise heiteks.

18. DIREKTIIVI 2003/87/EÜ I LISAS OSUTATUD PAKENDAMATA ORGAANILISTE KEMIKAALIDE TOOTMINE

A. **Kohaldamisala**

Käitaja võtab arvesse vähemalt järgmisi CO_2-heite allikaid: krakkimine (katalüütiline ja mittekatalüütiline), reformeerimine, osaline või täielik oksüdatsioon, sarnased protsessid, mis toovad kaasa süsivesinikel põhinevates lähteainetes sisalduva süsiniku CO_2-heite, heitgaaside põletamine ja tõrvikpõletamine, muu kütuste põletamine.

B. **Konkreetsed seire-eeskirjad**

Kui pakendamata orgaaniliste kemikaalide tootmine on tehniliselt integreeritud mineraalõli rafineerimistehasega, siis kasutab niisuguse käitise käitaja käesoleva lisa punkti 2 asjakohaseid sätteid.

Esimese lõigu kohaldamist piiramata jälgib käitaja heidet, mis eraldub põlemisprotsessides, kus kasutatavad kütused ei osale ega ole saaduseks pakendamata orgaaniliste kemikaalide tootmiseks vajalikes keemilistes reaktsioonides, kasutades selleks standardmeetodit vastavalt artiklile 24 ja käesoleva lisa punktile 1. Kõikidel teistel juhtudel võib käitaja jälgida pakendamata orgaaniliste kemikaalide tootmisel tekkivat heidet massibilansi meetodiga vastavalt artiklile 25 või standardmeetodiga vastavalt artiklile 24. Standardmeetodi kasutamisel tõendab käitaja pädevale asutusele, et valitud meetod hõlmab kõiki asjakohaseid heitkoguseid, mida massibilansi meetodiga mõõtmise korral hõlmataks.

▼B

Standardheitekoefitsiente, mis on esitatud VI lisa tabelis 5, kasutatakse süsinikusisalduse määramiseks 1. määramistasandi kohaselt. VI lisa tabelis 5 või käesoleva määruse muudes sätetes nimetamata ainete puhul arvutab käitaja süsinikusisalduse välja puhta aine stöhhiomeetrilise süsinikusisalduse alusel ja aine kontsentratsiooni alusel sisendmaterjalis või toodangus.

19. DIREKTIIVI 2003/87/EÜ I LISAS OSUTATUD VESINIKU JA SÜNTEESIGAASI TOOTMINE

A. **Kohaldamisala**

Käitaja võtab arvesse vähemalt järgmisi võimalikke CO_2-heite allikaid: vesiniku või sünteesigaasi tootmisprotsessis (reformeerimine või osaline oksüdatsioon) kasutatavad kütused ja muudes põlemisprotsessides, sealhulgas kuuma vee või auru tootmiseks kasutatavad kütused. Toodetud sünteesigaasi peetakse massibilansi meetodi puhul lähtevooks.

B. **Konkreetsed seire-eeskirjad**

Põlemisprotsessidest ja vesiniku tootmise protsessi sisendmaterjalina kasutatud kütustest pärinevate heitkoguste seireks kasutatakse standardmeetodit vastavalt artiklile 24 ja käesoleva lisa punktile 1.

Sünteesigaasi tootmisel eralduvate heitkoguste seireks kasutatakse massibilansi meetodit vastavalt artiklile 25. Erinevates põlemisprotsessides tekkiva heite võib käitaja lisada massibilansile või kasutada standardmeetodit vastavalt artiklile 24 vähemalt mõne lähtevoo jaoks, vältides heitkoguste arvestamisel lünki ja topeltarvestust.

Kui vesinikku ja sünteesigaasi toodetakse ühes käitises, siis arvutab käitaja CO_2-heite, kasutades vesiniku ja sünteesigaasi jaoks erinevaid meetodeid, nagu on kirjeldatud käesoleva alapunkti kahes esimeses lõigus, või rakendades ühte ühist massibilansi meetodit.

20. DIREKTIIVI 2003/87/EÜ I LISAS OSUTATUD NAATRIUMKARBONAADI JA NAATRIUMVESINIKKARBONAADI TOOTMINE

A. **Kohaldamisala**

Naatriumkarbonaati ja naatriumvesinikkarbonaati tootvates käitistes pärinevad CO_2 heitkogused järgmistest allikatest ja lähtevoogudest:

(a) kütused, mida kasutatakse põlemisprotsessides, sealhulgas kütused sooja vee või auru tootmiseks;

(b) toorained (sealhulgas lubjakivi kaltsineerimisel tekkiv tuulutusgaas niivõrd, kui seda ei kasutata karboniseerimiseks);

(c) jääkgaas karboniseerimisjärgsetest pesemis- või filtreerimisetappidest niivõrd, kui seda ei kasutata karboniseerimiseks.

B. **Konkreetsed seire-eeskirjad**

Naatriumkarbonaadi ja naatriumvesinikkarbonaadi tootmisel eralduva heite seireks kasutab käitaja massibilansi meetodit vastavalt artiklile 25. Põlemisprotsessides tekkiva heite võib käitaja lisada massibilansile või kasutada standardmeetodit vastavalt artiklile 24 vähemalt mõne lähtevoo jaoks, vältides heitkoguste arvestamisel lünki ja topeltarvestust.

Kui naatriumkarbonaadi tootmisel tekkivat CO_2 kasutatakse naatriumvesinikkarbonaadi tootmiseks, siis peetakse naatriumkarbonaadist naatriumvesinikkarbonaadi tootmiseks vajalikku CO_2 kogust CO_2 tootva käitise heiteks.

▼B

21. CO_2 KOGUMISE TEGEVUSTEST TEKKIVA KASVUHOONEGAASIDE HEITE MÄÄRAMINE SEOSES TRANSPORDI JA GEOLOOGILISE SÄILITAMISEGA DIREKTIIVI 2009/31/EÜ KOHASELT LUBATUD SÄILITAMISKOHAS

A. **Kohaldamisala**

CO_2 võivad koguda selleks ette nähtud käitised, mis saavad CO_2 ühest või enamast teisest käitisest ülekande teel, või käitised, mille toimingute käigus toodetud kogutav CO_2 eraldub, sama kasvuhoonegaaside heiteloa alusel. Kõik CO_2 kogumise, vaheladustamise, CO_2 transpordi võrku või CO_2 kasvuhoonegaaside heite geoloogilise säilitamise kohta transportimisega seotud käitise osad tuleb lisada kasvuhoonegaaside heiteloale ja need tuleb vastavas seirekavas märkida. Juhul kui käitises sooritatakse muid direktiiviga 2003/87/EÜ hõlmatud toiminguid, peab vastavate toimingute käigus eralduva heite seire toimuma kooskõlas selle lisa muude asjakohaste punktidega.

CO_2 kogumisega tegelev käitaja võtab arvesse vähemalt järgmisi võimalikke CO_2-heite allikaid:

(b) kogumiskäitisesse üle kantud CO_2;

(c) põletamine ja muud käitises tehtavad asjaomased kogumisega seotud toimingud, sealhulgas kütuse ja sisendmaterjali kasutamine.

B. **Ülekantud CO_2 ja CO_2-heite koguste määramine**

B.1. *Määramine käitise tasandil*

Käitaja arvutab heitkogused, võttes arvesse käitise koguheite seisukohast asjakohaste protsesside põhjustatud CO_2 võimalikku heidet ning samuti kogutud ja transpordivõrku üle kantud CO_2 kogust, kasutades järgmist valemit:

$$E_{kogumiskäitis} = T_{sisend} + E_{kogumiseta} - T_{säilitamiseks}$$

kus:

$E_{kogumiskäitis}$ on kogumiskäitise kasvuhoonegaaside heitkogused kokku;

T_{sisend} on kogumiskäitisesse üle kantav CO_2 kogus, mis määratakse vastavalt artiklitele 40–46 ja artiklile 49;

$E_{kogumiseta}$ on käitise heide, kui CO_2 ei kogutaks, st käitise kõigist muudest toimingutest tekkiva heite summa, mille seire toimub IV lisa vastavates punktides sätestatud nõuete alusel;

$T_{säilitamiseks}$ on CO_2 kogus, mis kantakse üle transpordivõrku või säilitamiskohta vastavalt artiklitele 40–46 ja artiklile 49.

Kui CO_2 kogumisega tegeleb sama käitis, millest kogutud CO_2 pärineb, siis on käitaja T_{sisend} null.

Autonoomsete kogumiskäitiste puhul on $E_{kogumiseta}$ puhul tegemist heitkogusega, mis pärineb muudest allikatest kui käitisesse kogumiseks üle kantud CO_2. Need heitkogused määrab käitaja kooskõlas käesoleva määrusega.

▼B

Autonoomsete kogumiskäitiste puhul arvab CO_2 kogumiskäitisesse üle kandev käitis T_{sisend} koguse oma käitise heitkogustest maha vastavalt artiklile 49.

B.2. *Üle kantud CO_2 koguste määramine*

Käitajad määravad kogumiskäitisesse ja sealt välja viidava CO_2 koguse kindlaks vastavalt artiklile 49 mõõtmismeetodite abil, mida rakendatakse artiklite 40–46 kohaselt.

Ainult juhul, kui CO_2 ülekandva käitise käitaja suudab pädevale asutusele veenvalt tõendada, et kogu CO_2-heide viiakse üle kogumiskäitisesse ja vähemalt võrdväärse täpsusega, siis võib pädev asutus lubada käitajal artiklites 40–46 ja artiklis 49 sätestatud mõõtmispõhise meetodi asemel kasutada T_{sisend} määramiseks artiklis 24 või 25 sätestatud arvutuspõhist meetodit.

22. CO_2 TORUTRANSPORDIL TEKKIVA KASVUHOONEGAASIDE HEITE MÄÄRAMINE SEOSES GEOLOOGILISE SÄILITAMISEGA DIREKTIIVI 2009/31/EÜ KOHASELT LUBATUD SÄILITAMISKOHAS

A. **Kohaldamisala**

Torujuhtmete kaudu transporditava CO_2 põhjustatud heite seire ja aruandluse rakendusala on sätestatud transpordivõrgu kasvuhoonegaaside heiteloas, mis hõlmab kõiki transpordivõrguga funktsionaalselt seotud lisaseadmeid, kaasa arvatud pumbajaamad ja kütteseadmed. Igal transpordivõrgul on vähemalt üks alguspunkt ja üks lõpp-punkt, mis on mõlemad ühendatud teiste käitistega, mis tegelevad ühe või enama järgmise toiminguga: CO_2 kogumine, transport või geoloogiline säilitamine. Algus- ja lõpp-punktid võivad hõlmata transpordivõrgu hargnemiskohti ja ületada riigipiire. Nii algus- ja lõpp-punkt kui ka nendega ühendatud käitised sätestatakse kasvuhoonegaaside heiteloas.

Käitaja võtab arvesse vähemalt järgmisi võimalikke CO_2-heite allikaid: transpordivõrguga funktsionaalselt ühendatud käitiste ja seadmete, sealhulgas pumbajaamade põlemis- ja muud protsessid; transpordivõrgu kontrollimatu heide; transpordivõrgu väljalastud heide; transpordivõrgu leketest tingitud heide.

B. **CO_2-heite koguse määramise meetodid**

Transpordivõrkude käitajad võivad heite määramiseks valida ühe järgmistest meetoditest:

a) meetod A (kogu sisendmaterjali ja toodangu üldine massibilanss), mis on sätestatud alapunktis B.1;

b) meetod B (heiteallikate individuaalne seire), mis on sätestatud alapunktis B.2.

Valiku tegemisel meetodi A ja meetodi B vahel tuleb käitajal pädevale asutusele tõendada, et valitud meetod annab heitkoguste kontrollimisel väiksema mõõtemääramatusega ja usaldusväärsemaid tulemusi, kasutades kasvuhoonegaaside heiteloa taotlemise ja seirekava kinnitamise ajal parimat saadaolevat tehnoloogiat ja parimaid teadmisi ning tekitamata põhjendamatuid kulusid. Meetodi B eelistamise korral tõendab käitaja pädevale asutusele, et käitaja transpordivõrgu kasvuhoonegaaside heitkoguste aastane üldine mõõtemääramatus ei ole suurem kui 7,5 %.

▼B

Meetodit B kasutav transpordivõrgu käitaja ei lisa arvestatud heitetasemele teisest direktiivi 2003/87/EÜ alusel kinnitatud käitisest saadud CO_2 ega arva arvestatud heitetasemest maha CO_2, mis on teisele direktiivi 2003/87/EÜ alusel kinnitatud käitisele üle kantud.

Transpordivõrgu käitaja peab kasutama meetodit A meetodiga B saadud tulemuste valideerimiseks vähemalt üks kord aastas. Kõnealusel valideerimisel võib käitaja meetodi A rakendamisel kasutada madalamaid määramistasandeid.

B.1. **Meetod A**

Käitaja määrab heite vastavalt järgmisele valemile:

$$Heitkogused\ [t\ CO_2] = E_{oma\ tegevus} + \sum_i T_{SISSE,i} - \sum_i T_{VÄLJA,i},$$

kus:

heitkogused on transpordivõrgu CO_2 heitkogused kokku [t CO_2];

$E_{oma\ tegevus}$ on heide transpordivõrgu tegevusest, mille hulka ei arvata transporditavast CO_2-st tekkivat heidet, kuid mis hõlmab pumbajaamades kasutatavast kütusest tekkivaid heitkoguseid, mille seire toimub IV lisa asjakohaste punktide kohaselt;

$T_{SISSE,i}$ on transpordivõrku üle kantav CO_2 kogus sisenemispunktis i, mis määratakse vastavalt artiklitele 40–46 ja artiklile 49;

$T_{VÄLJA,i}$ = transpordivõrgust väljaviidav CO_2 kogus väljutamispunktis *i*, mis määratakse vastavalt artiklitele 40–46 ja artiklile 49.

B.2. **Meetod B**

Heitkoguste arvutamisel võtab käitaja arvesse võimaliku CO_2-heite käitise kõigist heitega seotud protsessidest ning kogutud ja transpordirajatisse üle kantud CO_2 koguse, kasutades järgmist valemit:

$$Heitkogused\ [t\ CO_2] = CO_{2\ kontrollimatu} + CO_{2\ väljalastud} + CO_{2\ lekked} + CO_{2\ käitised}$$

kus:

heitkogused on transpordivõrgu CO_2 heitkogused kokku [t CO_2];

$CO_{2\ kontrollimatu}$ on transpordivõrgus CO_2 transportimisest tekkinud kontrollimatu heite kogus [t CO_2], sealhulgas tihendite, ventiilide, vahekompressorjaamade ja vahesäilitamisrajatiste kaudu välja pääsenud heide;

$CO_{2\ väljalastud}$ on transpordivõrgus CO_2 transportimisest tekkinud väljalastud heite kogus [t CO_2];

$CO_{2\ lekked}$ on transpordivõrgus transporditud CO_2 kogus [t CO_2], mis tekib transpordivõrgu ühe või mitme komponendi toimimistõrke tagajärjel;

$CO_{2\ käitised}$ on põletamisest või muudest transpordivõrgu torutranspordiga funktsionaalselt seotud protsessidest tekkiva CO_2 kogus [t CO_2], mille seire toimub IV lisa vastavate punktide kohaselt.

▼B

B.2.1. *Transpordivõrgu kontrollimatu heide*

Käitaja peab kontrollimatuks heiteks mis tahes järgmistest seadmetest eraldunud heidet:

(a) tihendid;

(b) mõõteriistad;

(c) ventiilid;

(d) vahekompressorjaamad;

(e) vahesäilitamisrajatised.

Käitaja määrab keskmised heitekoefitsiendid HK (väljendatuna g CO_2/ajaühikus) eeldatava kontrollimatu heitega seadme juhtumi kohta oma tegevust alustades ning hiljemalt transpordivõrgu toimimise esimese aruandeaasta lõpuks. Käitaja vaatab koefitsiendid läbi vähemalt kord viie aasta jooksul, võttes aluseks parima võimaliku tehnoloogia ja parimad võimalikud teadmised.

Kontrollimatu heite koguse arvutamiseks korrutab käitaja iga seadmeliigi seadmete arvu heitekoefitsiendiga ning liidab üksikute seadmeliikide tulemused allpool esitatud valemi kohaselt.

$$Kontrollimatu\ h\ [t\ CO_2] = \left(\sum_{Kategooria} EF[g\ CO_2/juhtum] \cdot N_{juhtum} \right) / 10^6$$

Juhtumite arvuks (N_{juhtum}) peetakse kõnealuste seadmete arvu seadmeliigi kohta, mis on korrutatud ajaühikute arvuga aasta kohta.

B.2.2. *Leketest tulenev heide*

Transpordivõrgu käitaja peab tõendama võrgu rikkumatust, kasutades selleks representatiivseid (ruumilisi ja ajalisi) andmeid temperatuuri ja rõhu kohta. Kui andmed viitavad lekkele, siis arvutab käitaja lekkinud CO_2 koguse seirekavas kajastatud sobiva meetodi abil tööstusharu parima tava suuniste alusel, kasutades sealhulgas temperatuuri- ja rõhuandmete erinevusi, võrreldes rikkumata võrgu keskmiste rõhu- ja temperatuurinäitajatega.

B.2.3. *Väljalastud heitkogused*

Käitaja analüüsib seirekavas väljalastud heitkoguste tekkimise, sealhulgas hoolduse või avariidega seotud, võimalikke olukordi, ning esitab sobiva dokumenteeritud meetodi välja lastud CO_2 koguse arvutamiseks, võttes aluseks tööstusharu parima tava suunised.

23. CO_2 GEOLOOGILINE SÄILITAMINE DIREKTIIVI 2009/31/EÜ KOHASELT LUBATUD SÄILITAMISKOHAS

A. **Kohaldamisala**

CO_2 geoloogilisest säilitamisest tekkiva heite seire ja aruandluse rakendusala on säilitamiskohapõhine ning lähtub direktiivile 2009/31/EÜ vastavas heiteloas määratud säilitamiskoha ja säilitamiskompleksi piiridest. Kui tuvastatakse säilitamiskompleksi lekked, mis põhjustavad heidet või CO_2 pääsemist veesambasse, teeb käitaja viivitamata järgmist:

(a) teavitab pädevat asutust;

(b) lisab lekked asjakohase käitise heiteallikate loetellu;

(c) jälgib heiteid ja annab nendest teada.

▼B

Alles siis, kui direktiivi 2009/31/EÜ artikli 16 kohased parandusmeetmed on võetud ja enam ei ole võimalik tuvastada kõnealusest lekkest tulenenud heidet või pääsu veesambasse, võib käitaja asjakohase lekke kui heiteallika seirekavast kustutada ning lõpetada vastavate heitkoguste seire ja aruandluse.

Iga geoloogilise säilitamisega tegelev käitaja võtab arvesse vähemalt järgmisi võimalikke üldisi CO_2-heite allikaid: kütuse kasutamine asjakohastes pumbajaamades ja muudes põletusprotsessides, sealhulgas kohapealsetes jõujaamades; sissejuhtimise või süsivesinike tõhustatud tootmise käigus toimuv väljalaskmine; kontrollimatu heide sissejuhtimise ajal; CO_2 võimalik väljapääsemine süsivesinike tõhustatud tootmisel; ja lekked.

B. **CO_2 heitkoguste määramine**

Geoloogilise säilitamisega tegelev käitaja ei lisa arvutatud heitkogustele teisest käitisest saadud CO_2 kogust ega arva arvutatud heitkogustest maha mõnda säilitamiskohas geoloogiliselt säilitatavat või teise käitisesse ülekantavat CO_2 kogust.

B.1. *Sissejuhtimisega kaasnev väljalastud ja kontrollimatu heide*

Väljalastud ja kontrollimatu heite kogused määrab käitaja järgmiselt:

$$CO_2 \text{ heide } [t\ CO_2] = V\ CO_2\ [t\ CO_2] + F\ CO_2\ [t\ CO_2]$$

kus:

V CO_2 on välja lastud CO_2 kogus;

F CO_2 on kontrollimatust heitest pärinev CO_2 kogus.

Käitaja määrab V CO_2 mõõtmispõhiste meetodite alusel vastavalt käesoleva määruse artiklitele 41–46. Erandina esimesest lausest ja pädeva asutuse heakskiidul võib käitaja seirekavasse lisada asjakohase meetodi V CO_2 määramiseks tööstusharu parima tava kohaselt, kui mõõtmispõhiste meetodite rakendamisega kaasneksid põhjendamatud kulud.

Käitaja käsitab F CO_2 ühe allikana, st VIII lisa punktis 1 sätestatud määramistasanditega seotud mõõtemääramatuse nõudeid kohaldatakse koguväärtusele ja mitte üksikutele heitepunktidele. Käitaja analüüsib seirekavas kontrollimatu heite võimalikke allikaid ning esitab sobiva dokumenteeritud meetodi kontrollimatu CO_2 koguse arvutamiseks või mõõtmiseks, võttes aluseks tööstusharu parima tava suunised. F CO_2 määramiseks võib käitaja kasutada sissejuhtimiskäitise kohta vastavalt direktiivi 2009/31/EÜ artiklitele 32–35 ning II lisa punkti 1.1 alapunktidele e–h kogutud andmeid, kui need vastavad käesolevas määruses esitatud nõuetele.

B.2. *Süsivesinike tõhustatud tootmisega kaasnev väljalastud ja kontrollimatu heide*

Käitaja võtab arvesse järgmisi võimalikke lisaheiteallikaid süsivesinike tõhustatud tootmisest:

(a) gaasi-nafta separaatorid ning gaasi ringlussevõtu seade, kus võib tekkida CO_2 kontrollimatu heide;

(b) ülejäägi põletus, kus heide võib tekkida pideva ülerõhuga väljatõukesüsteemide kasutamisel ja rõhu langetamisel süsivesinike tootmiskäitistes;

(c) CO_2-st puhastamise süsteem, millega välditakse seda, et suur CO_2 kontsentratsioon kustutab leegi.

▼B

Käitaja määrab kontrollimatud või väljalastud CO_2 heitkogused vastavalt IV lisa käesoleva punkti alapunktile B.1.

Ülejäägi põletamisest pärinevad heitkogused määrab käitaja käesoleva lisa punkti 1 alapunkti D kohaselt, võttes arvesse võimalikku põletatud gaasi koostisesse kuuluvat CO_2 vastavalt artiklile 48.

B.3. *Leke säilitamiskompleksist*

Heitkogused ja pääs veesambasse määratakse järgmiselt:

$$CO_2heide\ [t\ CO_2] = \sum_{T_{algus}}^{T_{lõpp}} L\ CO_2[t\ CO_2/d],$$

kus:

L CO_2 on lekkest tulenenud CO_2-heite või väljutatud gaasi mass päevas kooskõlas kõigi järgmiste asjaoludega:

(a) iga kalendripäeva kohta, mil lekke seire toimub, arvutab käitaja tunni keskmise lekkemassi [t CO_2/h] 24ga korrutamise teel;

(b) tunni lekkemassi määrab käitaja heaks kiidetud seirekava säilitamiskohta ja lekkimist käsitlevate sätete kohaselt;

(c) iga seire algusele eelnenud kalendripäeva lekkemassi arvab käitaja võrdseks esimesel seirepäeval lekkinud massiga, tagades, et ei toimu koguste alahindamist;

T_{algus} on hiljemalt ühel järgmistest:

a) viimane päev, millal kõnealusest allikast CO_2-heidet või pääsu veesambasse ei täheldatud;

b) päev, mil CO_2 sissejuhtimine algas;

c) mõni muu selline päev, mille kohta on pädevale asutusele võimalik tõendada, et heide või pääs veesambasse ei saanud enne seda kuupäeva alata;

$T_{lõpp}$ on päev, mil direktiivi 2009/31/EÜ artikli 16 kohased parandusmeetmed on võetud ja enam ei ole võimalik tuvastada CO_2-heidet või pääsu veesambasse.

Lekkest tulenenud CO_2-heite või veesambasse pääsenud CO_2 koguse määramiseks võib kasutada ka muid meetodeid, kui pädev asutus on need heaks kiitnud ja neid kasutada lubanud, sest käitaja on talle tõendanud, et need meetodid on käesolevas alapunktis nimetatud meetodiga võrreldes täpsemad.

Säilitamiskompleksist lekkinud heite koguse määrab käitaja iga lekkejuhtumi korral aruandeperioodi maksimaalse lubatud mõõtemääramatusega 7,5 % aruandeperioodil. Kui kasutatud kvantifitseerimise meetodi üldine mõõtemääramatus ületab 7,5 %, siis teeb käitaja kohanduse järgmiselt:

$CO_{2,teatatud}$ [t CO_2] = $CO_{2,mõõdetud}$ [t CO_2] × (1 + (mõõtemääramatus$_{süsteem}$ [%]/100) – 0,075)

kus:

$CO_{2,teatatud}$ = on CO_2 kogus, mis tuleb esitada kõnealuse lekkejuhtumi puhul iga-aastases heitearuandes;

$CO_{2,mõõdetud}$ = on CO_2 kogus, mis määratakse kõnealuse lekkejuhtumi puhul kvantifitseerimismeetodiga;

mõõtemääramatus$_{süsteem}$ = on määramatuse tase, mis on seotud kõnealuse lekkejuhtumi puhul kasutatud kvantifitseerimismeetodiga.

▼B

V LISA

Määramistasandite miinimumnõuded, mida kohaldatakse arvutuspõhistele meetoditele A-kategooria käitiste ning B- ja C-kategooria käitistes kasutatavate kaubanduslike standardkütuste arvutustegurite puhul (artikli 26 lõige 1)

Tabel 1

Artikli 26 lõike 1 punkti a kohaselt A-kategooria käitiste puhul ja kõigis käitistes kasutatavate kaubanduslike standardkütuste arvutustegurite puhul rakendatavatele arvutuspõhistele meetoditele kohaldatav väikseim lubatud määramistasand

Tegevuse/lähtevoo liik	Tegevusandmed		Heitekoefitsient (*)	Andmed koostise kohta (süsinikusisaldus) (*)	Oksüdatsioonikoefitsient	Teisendustegur
	Kütuse või materjali kogus	Alumine küttevääртus				
Kütuste põletamine						
Kaubanduslikud standardkütused	2	2a/2b	2a/2b	ei kohaldata	1	ei kohaldata
Muud gaas- ja vedelkütused	2	2a/2b	2a/2b	ei kohaldata	1	ei kohaldata
Tahkekütused	1	2a/2b	2a/2b	ei kohaldata	1	ei kohaldata
Gaasitöötlemistehaste massibilansi meetod	1	ei kohaldata	ei kohaldata	1	ei kohaldata	ei kohaldata
Tõrvikpõletid	1	ei kohaldata	1	ei kohaldata	1	ei kohaldata
Puhastamine (karbonaadid)	1	ei kohaldata	1	ei kohaldata	ei kohaldata	1
Puhastamine (kipsmaterjalid)	1	ei kohaldata	1	ei kohaldata	ei kohaldata	1
Puhastamine (uurea)	1	1	1	ei kohaldata	1	ei kohaldata
Mineraalõli rafineerimine						
Katalüütilise krakkimise teel toimuv regenereerimine	1	ei kohaldata	ei kohaldata	ei kohaldata	ei kohaldata	ei kohaldata
Koksi tootmine						
Massibilanss	1	ei kohaldata	ei kohaldata	2	ei kohaldata	ei kohaldata
Kütus protsessi sisendmaterjalina	1	2	2	ei kohaldata	ei kohaldata	ei kohaldata
Metallimaakide särdamine ja paagutamine						
Massibilanss	1	ei kohaldata	ei kohaldata	2	ei kohaldata	ei kohaldata
Karbonaatide kasutamine	1	ei kohaldata	1	ei kohaldata	ei kohaldata	1
Raua ja terase tootmine						
Massibilanss	1	ei kohaldata	ei kohaldata	2	ei kohaldata	ei kohaldata
Kütus protsessi sisendmaterjalina	1	2a/2b	2	ei kohaldata	ei kohaldata	ei kohaldata

▼B

Tegevuse/lähtevoo liik	Tegevusandmed		Heitekoefitsient (*)	Andmed koostise kohta (süsinikusisaldus) (*)	Oksüdatsioonikoefitsient	Teisendustegur
	Kütuse või materjali kogus	Alumine küttevääртus				
Raudmetallide ja mitteraudmetallide, sealhulgas teisese alumiiniumi tootmine või töötlemine						
Massibilanss	1	ei kohaldata	ei kohaldata	2	ei kohaldata	ei kohaldata
Protsessi käigus tekkiv heide	1	ei kohaldata	1	ei kohaldata	ei kohaldata	1
Tooralumiiniumi tootmine						
Massibilanss CO_2-heite jaoks	1	ei kohaldata	ei kohaldata	2	ei kohaldata	ei kohaldata
PFC-heide (tõusumeetod)	1	ei kohaldata	1	ei kohaldata	ei kohaldata	ei kohaldata
PFC-heide (ülepingemeetod)	1	ei kohaldata	1	ei kohaldata	ei kohaldata	ei kohaldata
Tsemendiklinkri tootmine						
Põletusahju sisendil põhinev (meetod A)	1	ei kohaldata	1	ei kohaldata	ei kohaldata	1
Klinkri toodang (meetod B)	1	ei kohaldata	1	ei kohaldata	ei kohaldata	1
Tsemendiklinkri tolm	1	ei kohaldata	1	ei kohaldata	ei kohaldata	ei kohaldata
Mittekarbonaatne süsinik (sisendmaterjal)	1	ei kohaldata	1	ei kohaldata	ei kohaldata	1
Lubja tootmine või dolomiidi ja magnesiidi kaltsineerimine						
Karbonaadid (meetod A)	1	ei kohaldata	1	ei kohaldata	ei kohaldata	1
Muud protsessi sisendmaterjalid	1	ei kohaldata	1	ei kohaldata	ei kohaldata	1
Leelismuldmetallide oksiidid (meetod B)	1	ei kohaldata	1	ei kohaldata	ei kohaldata	1
Klaasi ja mineraalvilla tootmine						
Karbonaatne sisendmaterjal	1	ei kohaldata	1	ei kohaldata	ei kohaldata	ei kohaldata
Muud protsessi sisendmaterjalid	1	ei kohaldata	1	ei kohaldata	ei kohaldata	1
Keraamiliste toodete tootmine						
Süsinik sisendmaterjalina (meetod A)	1	ei kohaldata	1	ei kohaldata	ei kohaldata	1
Muud protsessi sisendmaterjalid	1	ei kohaldata	1	ei kohaldata	ei kohaldata	1
Leelismetalli oksiidid (meetod B)	1	ei kohaldata	1	ei kohaldata	ei kohaldata	1
Puhastamine	1	ei kohaldata	1	ei kohaldata	ei kohaldata	ei kohaldata

▼B

Tegevuse/lähtevoo liik	Tegevusandmed		Heitekoefitsient (*)	Andmed koostise kohta (süsinikusisaldus) (*)	Oksüdatsioonikoefitsient	Teisendustegur
	Kütuse või materjali kogus	Alumine küttevääртus				
Kipsmaterjalide ja kipsplaatide tootmine: vt „Kütuste põletamine“						
Tselluloosi ja paberi tootmine						
Tugevdavad kemikaalid	1	ei kohaldata	1	ei kohaldata	ei kohaldata	ei kohaldata
Tahma tootmine						
Massibilansi meetod	1	ei kohaldata	ei kohaldata	1	ei kohaldata	ei kohaldata
Ammoniaagi tootmine						
Kütus protsessi sisendmaterjalina	2	2a/2b	2a/2b	ei kohaldata	ei kohaldata	ei kohaldata
Pakendamata orgaaniliste kemikaalide tootmine						
Massibilanss	1	ei kohaldata	ei kohaldata	2	ei kohaldata	ei kohaldata
Vesiniku ja sünteesigaasi tootmine						
Kütus protsessi sisendmaterjalina	2	2a/2b	2a/2b	ei kohaldata	ei kohaldata	ei kohaldata
Massibilanss	1	ei kohaldata	ei kohaldata	2	ei kohaldata	ei kohaldata
Naatriumkarbonaadi ja naatriumvesinikkarbonaadi tootmine						
Massibilanss	1	ei kohaldata	ei kohaldata	2	ei kohaldata	ei kohaldata

(*) Heitekoefitsiendi määramistasandid on seotud esmase heitekoefitsiendiga ning süsinikusisaldus on seotud süsiniku kogusisaldusega. Segamaterjali puhul tuleb biomassiosa määrata eraldi. Artikli 26 lõike 1 punkti a kohaselt A-kategooria käitiste puhul ja kõigis käitistes kasutatavate kaubanduslike standardkütuste puhul on biomassiosa suhtes kohaldatav väikseim lubatud määramistasand 1. määramistasand.

▼B

VI LISA

Arvutustegurite standardväärtused (artikli 31 lõike 1 punkt a)

1. ALUMISE KÜTTEVÄÄRTUSEGA (LHV) SEOTUD KÜTUSTE HEITE-KOEFITSIENDID

Tabel 1

Alumise küttevääruusega (LHV) seotud kütuste heitekoefitsiendid ja alumine küttevääruus kütuse massi kohta

Kütuse kirjeldus	Heitekoefitsient (tCO_2/TJ)	Alumine küttevääruus (TJ/Gg)	Allikas
Toornafta	73,3	42,3	IPCC 2006 GL
Orimulsioon	77,0	27,5	IPCC 2006 GL
Veeldatud maagaas	64,2	44,2	IPCC 2006 GL
Mootoribensiin	69,3	44,3	IPCC 2006 GL
Petrool (v.a lennukipetrool)	71,9	43,8	IPCC 2006 GL
Põlevkiviõli	73,3	38,1	IPCC 2006 GL
Gaasiõli/diisliõli	74,1	43,0	IPCC 2006 GL
Masuut	77,4	40,4	IPCC 2006 GL
Veeldatud naftagaasid	63,1	47,3	IPCC 2006 GL
Etaan	61,6	46,4	IPCC 2006 GL
Nafta	73,3	44,5	IPCC 2006 GL
Bituumen	80,7	40,2	IPCC 2006 GL
Määrdeained	73,3	40,2	IPCC 2006 GL
Naftakoks	97,5	32,5	IPCC 2006 GL
Rafineerimistehaste lähteained	73,3	43,0	IPCC 2006 GL
Rafineerimistehaste gaas	57,6	49,5	IPCC 2006 GL
Parafiinvahad	73,3	40,2	IPCC 2006 GL
Lahustibensiin ja tehniline piiritus	73,3	40,2	IPCC 2006 GL

▼B

Kütuse kirjeldus	Heitekoefitsient (tCO_2/TJ)	Alumine kütteväärtus (TJ/Gg)	Allikas
Muud naftasaadused	73,3	40,2	IPCC 2006 GL
Antratsiit	98,3	26,7	IPCC 2006 GL
Koksisüsi	94,6	28,2	IPCC 2006 GL
Muu bituminoosne süsi	94,6	25,8	IPCC 2006 GL
Subbituminoosne süsi	96,1	18,9	IPCC 2006 GL
Pruunsüsi	101,0	11,9	IPCC 2006 GL
Põlevkivi ja õliliiv	107,0	8,9	IPCC 2006 GL
Söebrikettkütus	97,5	20,7	IPCC 2006 GL
Koksiahju koks ja pruunsöekoks	107,0	28,2	IPCC 2006 GL
Gaasikoks	107,0	28,2	IPCC 2006 GL
Kivisöetõrv	80,7	28,0	IPCC 2006 GL
Gaasitehaste gaas	44,4	38,7	IPCC 2006 GL
Koksiahjugaas	44,4	38,7	IPCC 2006 GL
Kõrgahjugaas	260	2,47	IPCC 2006 GL
Hapnikkonverteri gaas	182	7,06	IPCC 2006 GL
Maagaas	56,1	48,0	IPCC 2006 GL
Tööstusjäätmed	143	ei kohaldata	IPCC 2006 GL
Vanaõlid	73,3	40,2	IPCC 2006 GL
Turvas	106,0	9,76	IPCC 2006 GL
Puit/puidujäätmed	—	15,6	IPCC 2006 GL
Muu esmane tahke biomass	—	11,6	IPCC 2006 GL (ainult LHV)
Puusüsi	—	29,5	IPCC 2006 GL (ainult LHV)
Biobensiin	—	27,0	IPCC 2006 GL (ainult LHV)

▼B

Kütuse kirjeldus	Heitekoefitsient (tCO_2/TJ)	Alumine kütteväärtus (TJ/Gg)	Allikas
Biodiislid	—	27,0	IPCC 2006 GL (ainult LHV)
Muud vedelad biokütused	—	27,4	IPCC 2006 GL (ainult LHV)
Prügilagaas	—	50,4	IPCC 2006 GL (ainult LHV)
Reoveegaas	—	50,4	IPCC 2006 GL (ainult LHV)
Muu biogaas	—	50,4	IPCC 2006 GL (ainult LHV)
Rehvijäätmed	85,0 ([1])	ei kohaldata	WBCSD CSI
Süsinikmonooksiid	155,2 ([2])	10,1	J. Falbe ja M. Regitz, Römpp Chemie Lexikon, Stuttgart, 1995
Metaan	54,9 ([3])	50,0	J. Falbe ja M. Regitz, Römpp Chemie Lexikon, Stuttgart, 1995

([1]) Väärtus on esmane heitekoefitsient, s.t enne biomassiosa kohaldamist, kui see on kohaldatav.
([2]) Põhineb alumisel kütteväärtusel 10,12 TJ/t.
([3]) Põhineb alumisel kütteväärtusel 50,01 TJ/t.

2. PROTSESSIHEITEGA SEOTUD HEITEKOEFITSIENDID

Tabel 2

Stöhhiomeetriline heitekoefitsient karbonaatide lagundamise protsessis eralduva heite jaoks (meetod A)

Karbonaat	Heitekoefitsient [t CO_2/t karbonaat]
$CaCO_3$	0,440
$MgCO_3$	0,522
Na_2CO_3	0,415
$BaCO_3$	0,223
Li_2CO_3	0,596
K_2CO_3	0,318
$SrCO_3$	0,298
$NaHCO_3$	0,524
$FeCO_3$	0,380

▼B

Karbonaat	Heitekoefitsient [t CO_2/t karbonaat]
Üldteave	Heitekoefitsient = [M(CO_2)] / Y × [M(x)] + Z × [M(CO_3^{2-})] X on metall M(x) on X-i molekulmass [g/mol] M(CO_2) on CO_2 molekulmass [g/mol] M(CO_3^{2-}) on CO_3^{2-} molekulmass [g/mol] Y on X-i stöhhiomeetriline arv Z on CO_3^{2-} stöhhiomeetriline arv

Tabel 3

Stöhhiomeetriline heitekoefitsient leelismuldmetallide oksiididel põhineva karbonaatide lagundamisest pärineva protsessiheite jaoks (meetod B)

Oksiid	Heitekoefitsient [t CO_2/t oksiid]
CaO	0,785
MgO	1,092
BaO	0,287
üldine: X_YO_Z	Heitekoefitsient = [M(CO_2)] / Y × [M(x)] + Z × [M(O)] X on leelismuld või leelismetall M(x) on X-i molekulmass [g/mol] M(CO_2) on CO_2 molekulmass [g/mol] M(O) on O molekulmass [g/mol] Y on X-i stöhhiomeetriline arv = 1 (leelismuldmetallide puhul) = 2 (leelismetallide puhul) Z on O stöhhiomeetriline arv = 1

Tabel 4

Heitekoefitsiendid muude materjalidega toimuvate protsesside käigus tekkivale heitele (raua ja terase tootmine ning raudmetalli töötlemine) [1]

Sisendmaterjal või toodang	Süsinikusisaldus (t C/t)	Heitekoefitsient (t CO_2/t)
Otseredutseeritud raud (DRI)	0,0191	0,07
Elektrikaarahju süsielektroodid	0,8188	3,00
Elektrikaarahju lisatav süsinik	0,8297	3,04
Kuum brikettraud	0,0191	0,07
Hapnikkonverteri gaas	0,3493	1,28

[1] Kasvuhoonegaaside andmekogude koostamist käsitlevad valitsustevahelise kliimamuutuste eksperdirühma (IPCC) 2006. aasta suunised

▼B

Sisendmaterjal või toodang	Süsinikusisaldus (t C/t)	Heitekoefitsient (t CO_2/t)
Naftakoks	0,8706	3,19
Malm	0,0409	0,15
Raud / raua jäätmed	0,0409	0,15
Teras / terase jäätmed	0,0109	0,04

Tabel 5

Stöhhiomeetrilised heitekoefitsiendid muude materjalidega toimuvate protsesside käigus tekkivale heitele (pakendamata orgaanilised kemikaalid) ([1])

Aine	Süsinikusisaldus (t C/t)	Heitekoefitsient (t CO_2/t)
Atsetonitriil	0,5852	2,144
Akrüülnitriil	0,6664	2,442
Butadieen	0,888	3,254
Tahm	0,97	3,554
Etüleen	0,856	3,136
Etüleendikloriid	0,245	0,898
Etüleenglükool	0,387	1,418
Etüleenoksiid	0,545	1,997
Vesiniktsüaniid	0,4444	1,628
Metanool	0,375	1,374
Metaan	0,749	2,744
Propaan	0,817	2,993
Propüleen	0,8563	3,137
Vinüülkloriidmonomeer	0,384	1,407

([1]) Kasvuhoonegaaside andmekogude koostamist käsitlevad valitsustevahelise kliimamuutuste eksperdirühma (IPCC) 2006. aasta suunised

▼B

3. GLOBAALSE SOOJENDAMISE POTENTSIAALID MUUDE KASVUHOONEGAASIDE KUI CO_2 PUHUL

▼M1

Tabel 6

Globaalse soojendamise potentsiaal

Gaas	Globaalse soojendamise potentsiaal
N_2O	265 t $CO_{2(e)}$/t N_2O
CF_4	6 630 t $CO_{2(e)}$/t CF_4
C_2F_6	11 100 t $CO_{2(e)}$/t C_2F_6

▼B

VII LISA

Analüüside minimaalne sagedus (artikkel 35)

Kütus/materjal	Analüüside minimaalne sagedus
Maagaas	Vähemalt iga nädal
Muud gaasid, eelkõige sünteesigaas ja protsessigaasid (rafineerimistehaste gaaside segu, koksiahjugaas, kõrgahjugaas, konverteri gaas, nafta- ja gaasiväljade gaas)	Vähemalt iga päev – eri kellaaegadel asjakohaseid menetlusi kasutades
Kütteõlid (nt kerge, keskmine, raske kütteõli, bituumen)	Iga 20 000 tonni kohta ja vähemalt kuus korda aastas
Süsi, koksisüsi, koks, naftakoks, turvas	Iga 20 000 tonni kütuse/materjali kohta ja vähemalt kuus korda aastas
Muud kütused	Iga 10 000 tonni kütuse kohta ja vähemalt neli korda aastas
Töötlemata tahked jäätmed (puhas fossiilne või biomassi ja fossiilse segu)	Iga 5 000 tonni jäätmete kohta ja vähemalt neli korda aastas
Vedelad jäätmed, eeltöödeldud tahked jäätmed	Iga 10 000 tonni jäätmete kohta ja vähemalt neli korda aastas
Karbonaatmineraalid (sealhulgas lubjakivi ja dolomiit)	Iga 50 000 tonni materjali kohta ja vähemalt neli korda aastas
Savi ja põlevkivi	Materjali kogus, mis vastab 50 000 tonnile CO_2-le, vähemalt neli korda aastas
Muud materjalid (tooraine, vahesaadused ja lõpptooted)	Olenevalt materjali liigist ja varieerumisest materjali kogus, mis vastab 50 000 tonnile CO_2-le, vähemalt neli korda aastas.

▼B

VIII LISA

Mõõtmispõhised meetodid (artikkel 41)

1. MÕÕTMISPÕHISTE MEETODITE MÄÄRAMISTASANDID

Mõõtmispõhised meetodid kiidetakse heaks kooskõlas aastase keskmise tunnise heitkoguse (mis on arvutatud vastavalt käesoleva lisa punktis 3 sätestatud 2. valemile) järgmiste maksimaalsete lubatavate mõõtemääramatuste määramistasanditega.

Tabel 1

Heite pidevmõõtesüsteemide määramistasandid (maksimaalne lubatud mõõtemääramatus iga määramistasandi jaoks)

CO_2 puhul tuleb mõõtemääramatust kohaldada kogu mõõdetud CO_2 suhtes. Kui biomassiosa määratakse kindlaks mõõtmispõhise meetodi abil, kohaldatakse biomassiosa suhtes sama määramistasandit nagu CO_2 puhulgi.

	1. määramistasand	2. määramistasand	3. määramistasand	4. määramistasand
CO_2-heite allikad	±10 %	±7,5 %	±5 %	±2,5 %
N_2O-heite allikad	±10 %	±7,5 %	±5 %	Ei kohaldata
CO_2 ülekanne	±10 %	±7,5 %	±5 %	±2,5 %

2. MÄÄRAMISTASANDITE MIINIMUMNÕUDED A-KATEGOORIA KÄITISTE PUHUL

Tabel 2

Artikli 41 lõike 1 punkti a kohaselt A-kategooria käitiste puhul rakendatavatele mõõtmispõhistele meetoditele kohaldatavad väikseimad määramistasandid

Kasvuhoonegaas	Väikseim nõutav määramistasand
CO_2	2
N_2O	2

3. KASVUHOONEGAASIDE (KHG) MÄÄRAMINE MÕÕTMISPÕHISTE MEETODITEGA

1. valem: aastaheite arvutamine vastavalt artikli 43 lõikele 1:

$$KHG\ heide_{kokku}\ [t] = \sum_{i=1}^{Töötunnid} KHG\ konts_{tunnis,i} \cdot V_{tunnis,i} \cdot 10^{-6}[t/g]$$

2. valem: keskmise tunniheite määramine:

$$KHG\ heide_{keskm}\ [kg/h] = \frac{KHG\ heide_{kokku}}{Töötunnid} \cdot 10^{3}[kg/t]$$

2.a valem: kasvuhoonegaasi keskmise tunnikontsentratsiooni määramine aruandluseks vastavalt X lisa punkti 1 alapunkti 9 alapunktile b:

$$KHG\ konts_{keskm}\ [g/Nm^3] = \frac{KHG\ heide_{kokku}}{\sum_{i=1}^{Töötunnid} V_{tunnis,i}} \cdot 10^{6}[g/t]$$

▼B

2.b valem: suitsugaasi keskmise tunnivoo määramine aruandluseks vastavalt X lisa punkti 1 alapunkti 9 alapunktile b:

$$Voog_{keskm}\ [Nm^3/h] = \frac{\sum_{i=1}^{Töötunnid} V_{tunnis,i}}{Töötunnid}$$

2.c valem: aastaheite arvutamine iga-aastase heitearuande jaoks vastavalt X lisa punkti 1 alapunkti 9 alapunktile b:

$$KHG\ heide_{kokku}\ [t] = KHG\ konts_{keskm} \cdot Voog_{keskm} \cdot Töötunnid \cdot 10^{-6}[t/g]$$

1–2.c valemites on kasutatud järgmisi lühendeid:

Indeks i tähistab töötundi. Kui käitaja kasutab lühemat võrdlusperioodi vastavalt artikli 44 lõikele 1, kasutatakse arvutustes tundide asemel seda võrdlusperioodi;

$KHG\ heide_{kokku}$ on kasvuhoonegaasi summaarne aastaheide tonnides;

$KHG\ konts_{tunnis,\ i}$ on kasvuhoonegaasi heite kontsentratsioon tunnis suitsugaasi voos mõõdetuna töö ajal ühes tunnis i;

$V_{tunnis,\ i}$ on suitsugaasi ruumala Nm^3 tunnis i (s.t integreeritud voog tunnis või lühema võrdlusperioodi jooksul);

$KHG\ heide_{\ keskm}$ on aasta keskmine heide heiteallikast tunnis, ühikutes kg/h;

Töötunnid on tundide koguarv, mil kohaldatakse arvutuspõhist meetodit, sealhulgas tunnid, mille kohta on andmeid asendatud vastavalt artikli 45 lõigetele 2–4;

$KHG\ konts_{keskm}$ on kasvuhoonegaasi aasta keskmised tunnikontsentratsioonid g/Nm^3;

$Voog_{keskm}$ on aasta keskmine suitsugaasivoog Nm^3/h.

4. KONTSENTRATSIOONI MÄÄRAMINE KONTSENTRATSIOONI KAUDSE MÕÕTMISE TEEL

3. valem: kontsentratsiooni määramine

$$KHG\ kontsentratsioon\ [\%] = 100\% - \sum_i komponendi\ i\ kontsentratsioon\ [\%]$$

5. MÕÕTMISPÕHISTE MEETODITE PUUDUVATE KONTSENTRATSIOONIANDMETE ASENDAMINE

4. valem: mõõtmispõhiste meetodite puuduvate andmete asendamine

$$C^*_{subst} = \overline{C} + 2\sigma c_{_}$$

kus:

$\overline{C}$ on konkreetse parameetri kontsentratsiooni aritmeetiline keskmine kogu aruandeperioodi jooksul või erijuhtumi korral, kui on tekkinud andmete kadu, eriolukorda kajastava asjakohase ajavahemiku jooksul;

$\sigma_{C_}$ on konkreetse parameetri kontsentratsiooni standardhälbe hinnanguline väärtus kogu aruandeperioodi jooksul või erijuhtumi korral, kui on tekkinud andmete kadu, eriolukorda kajastava asjakohase ajavahemiku jooksul.

▼B

IX LISA

Artikli 67 lõikega 1 kooskõlas säilitatavad miinimumandmed ja -teave

Käitajad ja õhusõiduki käitajad säilitavad vähemalt allpool nimetatu.

1. KÄITISTE JA ÕHUSÕIDUKI KÄITAJATE ÜHISANDMED

1) Pädeva asutuse kinnitatud seirekava.

2) Seiremeetodi valikut põhjendavad dokumendid ning pädeva asutuse heaks kiidetud seiremeetodite ja vajaduse korral määramistasandite ajutisi või alalisi muudatusi põhjendavad dokumendid.

3) Kõik asjakohased seirekava uuendused, millest teatati pädevale asutusele vastavalt artiklile 15, ning pädeva asutuse vastused.

4) Kõik seirekavas osutatud kirjalikud menetlused, sealhulgas vajaduse korral proovivõtukava, andmekäsitluse menetlused ja kontrollimeetmete menetlused.

5) Kõigi seirekava kasutuses olnud versioonide loend koos seotud menetlustega.

6) Seire- ja aruandlusalaste kohustustega seotud dokumentatsioon.

7) Käitaja või õhusõiduki käitaja poolt vajaduse korral tehtud riskihindamine.

8) Parandusaruanded vastavalt artiklile 69.

9) Tõendatud aastaheite aruanne.

10) Tõendamisaruanne.

11) Kogu muu teave, mida peetakse vajalikuks aastaheite aruande kontrollimiseks.

2. PAIKSETE ALLIKATENA TOIMIVATE KÄITISTE ERIANDMED

(1) Kasvuhoonegaaside heiteluba ja selle uuendused.

(2) Vajaduse korral mõõtemääramatuse hinnangud.

(3) Käitises kohaldatavate arvutuspõhiste meetodite puhul järgmine:

a) iga lähtevoo heite arvutamisel kasutatud tegevusandmed, mis on liigitatud protsessi ja kütuse või materjali liigi järgi;

b) vajaduse korral heitekoefitsientidena kasutatud standardväärtuste loend;

c) täiskomplekt proovivõtu- ja analüüsitulemusi arvutuskoefitsientide määramiseks;

d) dokumendid parandatud ebatõhusate menetluste kohta ning artikli 64 kohaselt võetud parandusmeetmed;

e) mõõtevahendite kalibreerimise ja hooldamise tulemused.

▼B

(4) Käitistes mõõtmispõhiste meetodite kasutamisel järgmised lisaandmed:

a) dokumendid, mis põhjendavad mõõtmispõhise meetodi valikut;

b) igast heiteallikast pärit heite mõõtemääramatuse analüüsiks kasutatud andmed, mis on liigitatud protsesside kaupa;

c) kinnitavateks arvutusteks kasutatud andmed ja arvutuste tulemused;

d) pidevmõõtesüsteemi üksikasjalik tehniline kirjeldus, sealhulgas pädeva asutuse heakskiitu kinnitavad dokumendid;

e) pidevmõõtesüsteemi kaudu saadud töötlemata andmed ja koondandmed, sealhulgas dokumendid aja jooksul toimunud muudatuste, katsepäeviku, seisakute, kalibreerimiste ning hoolduse ja parandamise kohta;

f) dokumendid pidevmõõtesüsteemi võimalike muudatuste kohta;

g) mõõtevahendite kalibreerimise ja hooldamise tulemused;

h) vajaduse korral artikli 45 lõike 4 kohaselt asendusandmete määramiseks kasutatud massibilansi või energiabilansi mudel ja selle aluseks võetud eeldused;

(5) Kui kasutatakse artiklis 22 osutatud varumeetodit, siis kõik andmed, mis on vajalikud nendest heiteallikatest ja lähtevoogudest pärineva heite määramiseks, mille kohta meetodit rakendatakse, tegevusandmete asendusandmed, arvutustegurid ja muud parameetrid, mis sisalduksid määramistasandi meetodi aruandes.

(6) Tooralumiiniumi tootmise puhul järgmised lisaandmed:

a) dokumentatsioon CF_4 ja C_2F_6 käitisepõhiste heitekoefitsientide mõõtmiskampaaniate korras määramise tulemuste kohta;

b) dokumentatsioon kontrollimatu heite kogumise efektiivsuse määramise tulemuste kohta;

c) kõik asjakohased andmed tooralumiiniumi tootmise, anoodiefekti sageduse ja kestuse või ülepinge kohta.

(7) CO_2 kogumise, transportimise ja geoloogilise säilitamise kohta vajaduse korral järgmised lisaandmed:

a) dokumendid säilitamiskompleksi juhitud CO_2 koguse kohta CO_2 geoloogilise säilitamisega tegelevate käitiste kaupa;

b) transpordivõrgu representatiivsed koondandmed rõhu ja temperatuuri kohta;

c) säilitamisloa koopia, sealhulgas heakskiidetud seirekava vastavalt direktiivi 2009/31/EÜ artiklile 9;

d) direktiivi 2009/31/EÜ artikli 14 kohaselt esitatud aruanded;

e) direktiivi 2009/31/EÜ artikli 15 kohase kontrollimise tulemuste aruanded;

▼B

f) direktiivi 2009/31/EÜ artikli 16 kohaselt võetud parandavate meetmete dokumendid.

3. LENNUTEGEVUSTE ERIANDMED

1) Nii käitajale kuuluvate, liisitud kui ka välja renditud õhusõidukite loend ja vajalikud tõendid selle kohta, et loend on täielik; iga õhusõiduki kohta kuupäev, mil see lisati õhusõiduki käitaja sõidukiparki või sellest eemaldati.

2) Igal aruandeperioodil toimunud lendude loend ja vajalikud tõendid selle kohta, et see loend on täielik.

3) Kütusetarbimise ja heitkoguste määramiseks kasutatud asjakohased andmed.

4) Nimikoormuse ja vahemaa määramiseks kasutatud andmed aastatel, mille kohta esitatakse tonnkilomeetriandmed.

5) Vajaduse korral dokumendid andmelünkade täitmise metoodika kohta, nende lendude arv, mille puhul andmelünki esines, andmelünkade täitmiseks kasutatud andmed ning kui andmelünkadega lennud moodustasid rohkem kui 5 % lendudest, mille kohta aruanne esitati, siis andmelünkade põhjused ja dokumendid võetud parandusmeetmete kohta.

▼B

X LISA

Aastaaruannete minimaalne sisu (artikli 68 lõige 3)

1. PAIKSETE ALLIKATENA TOIMIVATE KÄITISTE AASTAHEITE ARUANDED

Käitise aastaheite aruanne peab sisaldama vähemalt järgmist teavet:

1) direktiivi 2003/87/EÜ IV lisas täpsustatud käitise tunnusandmed ja selle kordumatu loanumber;

2) aruande tõendaja nimi ja aadress;

3) aruandeaasta;

4) viide viimasele kinnitatud seirekavale ja selle versiooni number ja kohaldamise alguse kuupäev ning viide mis tahes muule aruandlusaastaga seotud seirekavale ja selle versiooni number;

5) asjakohased muudatused käitise töös ning muudatused ja ajutised kõrvalekalded kinnitatud seirekavast aruandeperioodi jooksul, mille pädev asutus on heaks kiitnud; sealhulgas ajutised või püsivad muutused määramistasandites, muudatuste põhjused, muudatuste alguskuupäev ning ajutiste muudatuste algus- ja lõppkuupäev;

6) teave kõikide heiteallikate ja lähtevoogude kohta, mis sisaldab vähemalt järgmist:

▼M1

a) koguheide väljendatuna ühikutes t $CO_{2(e)}$, sealhulgas CO_2-heide biomassi lähtevoogudest, mis ei vasta artikli 38 lõikele 5;

▼B

b) kui heide sisaldab muid kasvuhoonegaase peale CO_2, siis koguheide, mis on väljendatud tonnides;

c) kas kohaldatakse artiklis 21 nimetatud mõõtmis- või arvutuspõhist meetodit;

d) kohaldatavad määramistasandid;

e) tegevusandmed:

i) kütuste puhul eraldi märgitud kütuse kogus (mis on väljendatud tonnides või Nm^3) ja alumine kütteväärtus ühikutes GJ/t või GJ/Nm^3;

ii) kõikide teiste lähtevoogude puhul kogus, mis on väljendatud tonnides või Nm^3;

f) heitekoefitsiendid, mis on väljendatud vastavalt artikli 36 lõikes 2 kehtestatud nõuetele; biomassiosa, oksüdatsioonikoefitsiendid ja teisendustegurid, mis on väljendatud mõõduta murdarvudena;

g) kui kütuste heitekoefitsiendid on seotud massi või ruumalaga, mitte energiaga, siis asjakohase lähtevoo alumine kütteväärtus, mis on kindlaks määratud vastavalt artikli 26 lõikele 5;

7) kui kasutatakse massibilansi meetodit, siis massivoog ja iga käitisesse siseneva ja sealt väljuva lähtevoo süsinikusisaldus; vajaduse korral biomassiosa ja alumine kütteväärtus;

8) teave, mis esitatakse memokirjetena ja sisaldab vähemalt järgmist:

a) põletatud (TJ) või protsessides kasutatud (t või Nm^3) biomassi kogused;

▼B

b) biomassist pärit CO_2-heide (t CO_2), kui heite määramiseks kasutatakse mõõtmispõhist meetodit;

c) vajaduse korral kütusena kasutatavate biomassi lähtevoogude alumise küttevääртuse asendusandmed;

▼M1

d) põletatud biomasskütuste ja vedelate biokütuste heitkogused, kogused ja energiasisaldus väljendatuna ühikutes t ja TJ ning teave selle kohta, kas sellised biomasskütused ja vedelad biokütused vastavad artikli 38 lõikele 5;

▼B

e) käitisesse üle kantud või käitisest saadud CO_2 või N_2O kui kohaldatakse artiklit 49 või 50, väljendatuna ühikutes t $CO_{2(e)}$;

f) käitisesse üle kantud või käitisest saadud oma-CO_2, kui kohaldatakse artiklit 48, väljendatuna ühikutes t CO_2;

g) vajaduse korral käitise nimi ja selle tunnuskood, mis on tunnustatud kooskõlas õigusaktidega, mis on vastu võetud vastavalt direktiivi (EL) 2003/87/EÜ artikli 19 lõikele 3:

i) käitis(t)e korral, mille CO_2 või N_2O kantakse üle kooskõlas käesoleva punkti 8 alapunktidega e ja f;

ii) käitis(t)e korral, kust CO_2 või N_2O võetakse vastu kooskõlas käesoleva punkti 8 alapunktidega e ja f;

Kui käitisel sellist tunnuskoodi ei ole, tuleb esitada käitise nimi ja aadress ning kontaktisiku kontaktandmed.

h) biomassist ülekantud CO_2, väljendatuna kujul t CO_2;

9) kui kohaldatakse mõõtmismeetodit:

a) kui mõõdetakse CO_2, siis fossiilse CO_2 aastaheide ja biomassi kasutamisest pärinev CO_2 aastaheide;

b) heitkoguste pidevmõõtesüsteemi töötunnid, mõõdetud kasvuhoonegaaside kontsentratsioonid ja suitsugaasi voog, mis on väljendatud aasta keskmise tunniheitena ja aasta summaarse väärtusena;

10) kui kasutatakse artiklis 22 osutatud meetodit, siis kõik andmed, mis on vajalikud nendest heiteallikatest ja lähtevoogudest pärineva heite määramiseks, mille kohta meetodit rakendatakse, tegevusandmete asendusandmed, arvutustegurid ja muud parameetrid, mis sisalduksid määramistasandi meetodi aruandes;

11) kui on tekkinud andmelüngad, mis on täidetud asendusandmetega vastavalt artikli 66 lõikele 1:

a) lähtevoog või heiteallikas, mida andmelünk hõlmab;

b) andmelünkade põhjused;

c) andmelünkade algus- ja lõppkuupäevad ning kellaajad;

d) asendusandmete alusel arvutatud heitkogused;

e) kui asendusandmete hindamise meetodit ei ole veel seirekavasse lisatud, siis hindamismeetodi üksikasjalik kirjeldus koos tõenditega, et kasutatud meetod ei too kaasa vastava ajavahemiku heitkoguste alahindamist;

▼B

12) kõik muud aruandeperioodi vältel käitises toimunud muutused, mis mõjutavad aruandlusaastal käitise kasvuhoonegaaside heitkoguseid;

13) vajaduse korral tooralumiiniumi tootmistase, anoodiefekti tekkimise sagedus ja keskmine kestus aruandeperioodil või anoodiefekti ülepinge andmed aruandeperioodil, samuti CF_4 ja C_2F_6 käitisepõhiste heitekoefitsientide viimase määramise tulemused, nagu on sätestatud IV lisas, ja torude kogumisefektiivsuse viimase määramise tulemused.

Heitkoguste kohta, mis tekivad ühe teatud tüüpi käitise samalaadsete tegevusaladega seotud erinevatest heiteallikatest või lähtevoogudest, võib asjaomase tegevusala puhul ühiselt teada anda.

Kui määramistasandid on aruandeperioodi käigus muutunud, siis arvutab käitaja heitkogused ja annab sellest teada aruandeperioodi vastavaid osi käsitlevates eraldiseisvates aastaaruande jagudes.

CO_2 säilitamise kohtade käitajad võivad kasutada lihtsustatud heitearuandeid pärast säilituskoha sulgemist vastavalt direktiivi 2009/31/EÜ artiklile 17, kuid see peab sisaldama vähemalt punktides 1–5 loetletud andmeid, eeldusel et kasvuhoonegaaside heiteluba ei hõlma heiteallikaid.

2. ÕHUSÕIDUKITE KÄITAJATE AASTAHEITE ARUANDED

Õhusõiduki käitaja heitearuanne peab sisaldama vähemalt järgmist teavet:

1) õhusõiduki käitaja tunnusandmed, nagu on sätestatud direktiivi 2003/87/EÜ IV lisas, ja kutsung või muu lennuliikluse juhtimises kasutatav unikaalne tähis ning asjakohased kontaktandmed;

2) aruande tõendaja nimi ja aadress;

3) aruandeaasta;

4) viide viimasele kinnitatud seirekavale ja selle versiooni number ja kohaldamise alguse kuupäev ning viide mis tahes muule aruandlusaastaga seotud seirekavale ja selle versiooni number;

5) asjakohased muutused käitamises ja kõrvalekalded kinnitatud seirekavast aruandeperioodi jooksul;

6) aruandeperioodil õhusõiduki käitaja poolt direktiivi 2003/87/EÜ I lisaga hõlmatud lennutegevuseks kasutatud õhusõidukite registreerimisnumbrid ja tüübid;

7) aruandega hõlmatud lendude üldarv riikide paari kohta;

8) kütuse mass (tonnides) kütuseliigiti ja riikide paari kohta;

▼M1

9) CO_2 koguheide tonnides, mis on eristatud lähte- ja sihtliikmesriigi põhjal, sealhulgas sellistest biokütustest tulenev CO_2-heide, mis ei vasta artikli 38 lõikele 5;

▼B

10) kui heitkogused arvutatakse heitekoefitsiendi või massi või mahuga seotud süsinikusisalduse abil, siis kütuse alumise küttevääртuse asendusandmed;

▼B

11) kui on tekkinud andmelüngad, mis on täidetud asendusandmetega vastavalt artikli 66 lõikele 2:

a) lendude arv väljendatuna nende aasta jooksul tehtud lendude protsendina (ümardatud lähima 0,1 %-ni), mille puhul esines andmelünki, ning andmelünkade tekkimise asjaolud ja põhjused;

b) kasutatud asendusandmete hindamismeetod;

c) asendusandmete alusel arvutatud heitkogused;

▼M1

12) memokirjed:

a) aruandeaasta jooksul kasutatud biokütuste kogus (tonnides või kuupmeetrites) kütuseliikide kaupa ja teave selle kohta, kas biokütused vastavad artikli 38 lõikele 5;

b) biokütuste ja alternatiivsete kütuste alumine küteväärtus;

▼B

13) käitaja kaasab lisana aastaheite aruandele aasta heitkogused ja aastas tehtud lendude arvu lennuväljapaari kaupa. Käitaja soovil käsitleb pädev asutus neid andmeid konfidentsiaalsena.

3. ÕHUSÕIDUKITE KÄITAJATE TONNKILOMEETRIANDMETE ARUANDED

Õhusõiduki käitaja tonnkilomeetriandmete aruanne peab sisaldama vähemalt järgmist teavet:

1) õhusõiduki käitaja tunnusandmed, nagu on sätestatud direktiivi 2003/87/EÜ IV lisas, ja kutsung või muu lennuliikluse juhtimises kasutatav unikaalne tähis ning asjakohased kontaktandmed;

2) aruande tõendaja nimi ja aadress;

3) aruandeaasta;

4) viide viimasele kinnitatud seirekavale ja selle versiooni number ja kohaldamise alguse kuupäev ning viide mis tahes muule aruandlusaastaga seotud seirekavale ja selle versiooni number;

5) asjakohased muutused käitamises ja kõrvalekalded kinnitatud seirekavast aruandeperioodi jooksul;

6) aruandeperioodil õhusõiduki käitaja poolt direktiivi 2003/87/EÜ I lisaga hõlmatud lennutegevuseks kasutatud õhusõidukite registreerimisnumbrid ja tüübid;

7) reisijate ja registreeritud pagasi ning lasti ja posti massi arvutamiseks valitud meetod;

8) kõikide aruandega seotud aasta jooksul tehtud selliste lendude, mis on direktiivi 2003/87/EÜ I lisas loetletud lennutegevustega hõlmatud, reisijakilomeetrite ja tonnkilomeetrite koguarv;

9) iga lennuväljapaari jaoks: kahe lennuvälja Rahvusvahelise Tsiviillennunduse Organisatsiooni tähised; vahemaa (vahemaa mööda suurringjoont + 95 km) kilomeetrites; lendude koguarv lennuväljapaari kaupa aruandeperioodil; reisijate ja registreeritud pagasi üldkaal (tonnides) aruandeperioodil lennuväljapaari kohta; reisijate koguarv aruandeperioodil; reisijate koguarv korrutatud kilomeetritega lennuväljapaari kohta; lasti ja posti üldkaal (tonnides) aruandeperioodil lennuväljapaari kohta; tonnkilomeetrite koguarv lennuväljapaari kohta (t km).

▼B

XI LISA

Vastavustabel

Komisjoni määrus (EL) nr 601/2012	Käesolev määrus
Artiklid 1–49	Artiklid 1–49
—	Artikkel 50
Artiklid 50–67	Artiklid 51–68
Artikkel 68	—
Artiklid 69–75	Artiklid 69–75
—	Artikkel 76
Artiklid 76–77	Artiklid 77–78
I–X lisa	I–X lisa
—	XI lisa